

Kopyalama, Sanal Cıvcıv ve Yalancı Gerçeklik...

insanoglu varoluşundan bu yana "ölümlü" olmayı ve doğanın yasaları karşısında yenik düşmeyi bir türlü hazmedemedi.

Bir yandan sürekli çoğalan ve bunun neticesinde ortaya çıkan yetmezlik sorunlarıyla uğraşan insan, öte yandan yaşlanmayı durdurmak, her yüzyılda çeşitlenerek artan hastalıklara çareler bulabilmek için bitimsiz çabalar harcadı.

"Vahşi" doğa ile "medeni" olarak tanımlanan insan hiçbir zaman uzlaşamadılar.

Kendini kayıtsız şartsız her şeyin efendisi sayan ve diğer canlıları egemenliği altına alıp, avlayan, yiyen, kullanan insan, doğayı yendiğini sandığı zamanlarda da aslında gelecekteki yenilgilerini hazırlamış oldu.

Doğaya verdiği her zarar, insana, hava kirliliği, ozon delikleri, toprak kaymaları, su baskınları, deniz kirliliği, açlık, yokluk, hastalık ve, ölüm olarak geri döndü...

Üstelik en çok ulaşılacak istenilen nokta ölüm-süzlük iken.

Evreni bir bütünlük içinde ayırmıyıp kavrayan bilim insanlarının, iyiniyet, inat ve sabırla çoğu zaman bir ömür harcayarak ulaştıkları muhteşem bulgular, doğaya olduğu kadar diğer insanlara da egemen olmak isteyenlerce kötülüğün hizmetinde kullanıldılar.

KOYUNA EVET, YA İNSANA?

İskoçyalı Keith Campbell ve meslektaşı Ian Wilmut da, deneylerine, yalnızca koyunları, dağlar tepeler dolusu koyunları düşleyerek başladılar. Ve sonunda başardılar, bir koyundan kopyaladıkları koyun Dolly'nin fotoğrafı tüm dergilerin kapaklarını süslediğinde, herkes insanın kopyalanıp kopyalanmayacağını tartışmaya çoktan başlamıştı. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise insanla ortak özellikler içeren maymunun kopyalandığı açıklandı.

Her ne kadar, bazı bilim adamları, insanı insan yapan davranış, karakter, zeka ve yeteneklerin kopyalanamayacağını, bir insanın aynısının olabilmemesinin mümkün olmayacağını söyleseler de, birçok ülke, insan klonlamayı yasakladı, Amerika Birleşik Devletleri ise, olayın etigini tartışacak ve sonra karar verecek.

SANAL CıVCıV

Dünya klonlamayla uğraşırken, Japonlar da piyasaya "Sanal Cıvcıv"leri sürdüler. Japon oyun ve oyuncak devi Bandai'nin ürettiği oyuncacın, alındığı andan itibaren insanlara sorumluluk duygusu verdiği iddia edilmekte. Japoncada yumurta anlamına gelen "Tamagotch" adını taşıyan oyuncak piyasaya 16 dolardan sunuldu ancak yoğun talep nedeniyle şimdi karaborsada 400 dolardan satılıyor. Likid kristal bir yumurtanın ortasında duran cıvcıvın ortalama ömrü 10 gün. Oyuncacın üzerinde bulunan düğmelerin aracılığıyla belirli saatlerde cıvcıve yem veriliyor, altı temizleniyor. Konuşulmadığıdaysa cıvcıv hastalanıyor. Sanal cıvcıvın İngilizce versiyonunun da yakında Amerika Birleşik Devletleri'nde satışa çıkması bekleniyor!

YALANCI GERÇEKLİĞE KAÇIŞ

Bundan tam 30 yıl önce sanal gerçekliğin temellerini atan ve her geçen gün bir kehaneti gerçek olan Stanislaw Lem'e göre, Çevre tahribatının ve aşırı nüfus patlamasının damgasını vurduğu ve insanca yaşamının neredeyse mümkün olmadığı bir dünyada insanlar yalancı gerçekliklere kaçış yapıyor. Şimdiye dek bizi varolmayan bir dünyaya geçirecek bir teknoloji tanımiyorduk. Gün gelecek herkesin uyuduğu bir toplumda uygarlık zorunlu olarak batacak."

Tansel Tüzel





IBM'in OEM Dağıtıcısı Arena

Yaklaşık iki yıldır OEM yazılım pazarında etkinliklerini sürdüren IBM, bu pazardaki yetkili dağıtıcılığına Arena'yı atadı. OEM pazarındaki geniş müşteri kitlesiyle düzenli iletişim kurma, tanınmışlık ve Türkiye genelinde etkin olmanın IBM dağıtıcısı belirlenirken öncelikle dikkate alınan özellikler olduğu açıklandı.

Oracle Open World

Oracle'ın geleneksel Oracle Open World etkinliği bu yıl 6-11 Nisan tarihleri arasında Viyana'da gerçekleştirilecek. Bilgi teknolojisi sektöründen 5000 üst düzey yetkilinin katılacağı Open World kapsamında gerçekleştirilecek etkinlikler: Oracle Kullanıcılar Konferansı, Oracle Uygulama Geliştiricileri Konferansı, İş Ortakları Konferansı ve Oracle'ın iş ortağı olan 250 firmanın ürünlerinin sergileneceği Open World Exhibition.

CAD/CAM '97 Fuarı

CAD/CAM 97 Bilgisayar Destekli Tasarım ve Üretim Fuarı, 10-13 Nisan 1997 tarihleri arasında gerçekleştirilecek. İstanbul Askeri Müze Kültür Sitesi Fuar Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan organizasyonda Sayısal Grafik ve Interpro'nun işbirliği ile gerçekleştirilecek AutoCAD Kampı da etkinliği de yer alacak.

IBM PC 300 Serisi Yenilendi

IBM, özellikle ticari ortamlarda kullanılmak üzere geliştirdiği PC 300 ailesini, Intel'in yeni chip teknolojisi MMX sınıfı işlemcilerle yenilediğini duyurdu. IBM Türk, Amerika ve Avrupa ile aynı anda MMX işlemcili PC'leri Türkiye'de satışa sunuyor. PC 300'lerin her modelinde iki adet USB (Universal Serial Bus) yuvası bulunmakta ve 128 adet aygıt bağlanabilmekte. Intel, Microsoft ve diğer büyük üreticiler tarafından destekle-

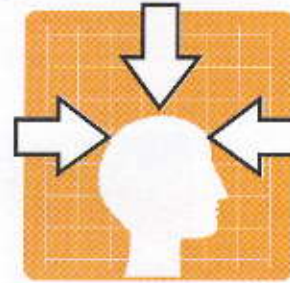


nen USB standardı sayesinde, PC 300'e tek tip konektör aracılığıyla klavye, Joystick, yazıcı ve çizici gi-

bi aksamalar kolaylıkla bağlanabilecek. USB aksamaların bu yıl içinde pazara sunulması bekleniyor.

Saat Ötesi Saatler

Şubat ayında gerçekleştirilen Davos Dünya Ekonomi Forumu'na katılanlar, Internet'e doğrudan giriş olanağı sağlayan özel yapım Swatch saatleriyle, toplantıdaki tüm konuşmacıların söylediklerini, katılımcıların CV ve fotoğraflarını görebildiler. Birkaç düğmeye basarak birbirlerine mesaj da bırakılabilen katılımcılar sayısız Network girişini tarayıp hemen giriş



yapabildiler. Novell ile Swatch'ın ortak yapımı olan ve 2000 adet üretilen özel saatlerin fiyatı 800 İsviçre Frangı.

Intel'den İndirim Kampanyası

Intel, yüksek performanslı, ekonomik ve kolay yönetilebilir Network çözümleri için hızlı Ethernet Network adaptörlerinde yüzde 40, hızlı Ethernet Server'larda ise yüzde 20'lere varan indirim kampanyası başlattı. Intel, NetportExpress PRO/100 Print Server fiyatlarını 499 dolara indirdi. Intel'in 10/100 Mhzs PCI hızlı Ethernet fiyatları da 84 dolardan başla-

makta.

Intel'in yüksek oranlı indirime gidebilmesinin ardında silikon tasarımındaki yüksek üretim kapasitesi yatıyor.

Fiyat indirimleri hızlı Ethernet kartlarını kullanmak isteyen ancak fiyatları engel olarak gören kuruluşlara yönelik olarak başlatıldı.

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 270 52 32- (0.212) 599 30 50

Windows 95/NT için Smartsuite 97

Mart ayı ortalarından itibaren Windows 95 ve Windows NT için Smartsuite 97 ürününü piyasada bulmak mümkün. Komple Internet/Intranet entegrasyonu ağı bağlı kullanıcılara birlikte çalışmanın yeni biçimlerini sağlayacak. PC kullanıcıları kendi uygulamalarından yola çıkarak Internet/Intranet'te bilgi bulabilecekler, yayımlayabilecekler ve ortaklaşa kullanabilecekler. Smartsuite 97 Word Pro 97, tablolama için Lotus 1-2-3/97, sunum için Freelance Graphics 97, veritabanı olarak Approach 97, kişisel bilgi yöneticisi olarak Organizer 97, multimedia aracı olarak Screencam 97 ve komut merkezi Smartcenter 97 içeriyor. CD-ROM üzerinde Smartsuite 97 yaklaşık 550 mark, disket üzerinde ise yaklaşık 600 mark civarında olacak.



► Karma'dan Medalist Serisi

Sabit disk üreticisi Seagate'in Türkiye distribütörü Karma, yeni seri Medalist'i piyasaya sundu. Seagate Medalist serisinin şu anda Karma stoklarında 8 modeli bulunmakta. Bu modeller: ST 31276A, ST 317220A, ST 52520A, ST 33240A, 51080N, 32160N. Modellerin ST31276A hariçinde, tümü 128 KB önbelleğe sahip ve kapasiteleri 1.080 Mb ile 4.326 Mb arasında değişmekte.

► IBM, Kapılarını Açıyor...

IBM Türk, Avrupa'da faaliyete geçen IBM Circle Klub'u Türkiye'de de kurduğunu duyurdu. Bu klüp ile IBM kendisiyle sözleşmesi olmayan bilgi işlem firmalarına da kapılarını açıyor. Herkese hizmet etmeyi amaçlayan IBM Circle'a üye olan firmalara IBM ve Çözüm Ortakları'nın ürün ve hizmet bilgileri düzenli olarak aktarılacak. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 280 09 00

► Promakro, Vestel Dağıtıcısı

Promakro Bilgisayar Dağıtım A.Ş., Vestel bilgisayarlarının yanısıra Vestel monitörlerinin de dağıtıcılığını üstlendi. Türkiye'de üretilen Vestel monitörleri 2 yıl garantili ve ISO 9001 belgeli.

Gates: "Network Computer Yandaşlarını Şaşırtacağız"



Microsoft'un kurucu ortağı ve Yönetim Kurul Başkanı Bill Gates Mart ayında Türk basınından gazeteciler ile bir araya geldi. Görüşmede, Türkiye'nin çok dinamik bir yapısı olduğunu belirten Gates, Türkiye gibi nüfusunun büyük bir bölümü girişimci ruha sahip olan ülkelerde yenilik peşinde koşan insanlara ihtiyaç duydukları müthiş gelişmiş araçları sunmayı amaçladıklarını söyledi. İnternet'in büyümeye devam edeceğini, hız, uygulama ve güvenliğin artacağını ifade eden Bill Gates: "Bugün Microsoft gibi birçok şirket İnternet üzerin-

deki kısıtlamaların üstesinden gelebilmek için çalışıyor.

Network Computer, kişisel bilgisayarları sevmeyen insanlar tarafından kullanılan bir isim. Burada amaç, bireylerin elinden taşınabilir bilgisayar, lokal yazıcıdan çıktı almak gibi esneklikleri alarak, tüm kontrolü merkeze taşımak, ve bu aşın da çok pahalı. Network Computer bugün satılan birşey değil. Kişisel bilgisayar kullanımını çok daha kolaylaştıracak ve Network Computer yandaşlarını fazlasıyla şaşırtacak birçok teknolojiye sahibiz." dedi.

Escort-Net'ten İnternet Paketleri

Escort-Net, servisini vermekte olduğu bir yıllık "İnternet Al ve Bağlan" paketlerine ek olarak üç aylık ve altı aylık abonelik imkanı veren iki yeni İnternet paketini daha ser-vise sunuyor. "Al Bağlan-İnternet'te 3 Ay" ve "Al Bağlan-İnternet'te 6 Ay" adıyla hazırlanan paketler 45 saatlik

İnternet kullanımına hak tanıyor.

Tüm Escort-Net ve Escort Computer bayilerinde satışa sunulan yeni hizmetin sağladığı en önemli kolaylık ise aylık 10\$ karşılığında 822'li hatlardan faydalanabilme olanığı sunması.

Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 288 45 34

Warp V4 Artık Türkçe

OS/2 Warp V4'ün Türkçe sürümü piyasaya sunuldu. Türkiye'deki çeviri grubu tarafından Amerika'daki IBM yazılım laboratuvarıyla işbirliği içinde yürütülen çalışma sonucunda ortaya çıkan ürünün Türkçeleştirilen bileşenleri: Base OS, BonusPak, Top Install, File&Print Client, TCP/IP V4/Browser, Mobile Office Services, SV Agent. İngilizce olarak sunulan bileşenler: LAN Admin GUI, Remote Access Client, PCOMM Entry, TME 10 NetFinity, NetWare Client, Lotus Notes. IBM'den yapılan açıklamaya göre VoiceType ürünü Fransızca, Almanca, İtalyanca ve İspanyolca dışındaki yerel dil sürümlerinde sunulmayacak.

Escort'tan MMX İşlemcili PC

Escort Computer, dünya ile aynı anda Türkiye'de MMX işlemcili PC ürettiğini duyurdu. Intel MMX işlemcilerin baz alınarak üretilen Escort MultimediaX-Treme serisi ile birlikte Türkçe Windows 95 ve Microsoft Office95 verilmekte. Standart MMX 166 MHz işlemcili, 12 hızlı CD-Rom, radyolu ses kartı, 2 Mb S3 Virge& MPEG'li ekran kartı ile oluşturulan seride anabellek, sabit disk ve monitörler için çeşitli seçenekler sunulmakta. Escort yeni seriyi bu ay içinde piyasaya sunacak.



Microsoft Macintosh İçin Çalışmaya Devam Ediyor

Apple'da son zamanlarda meydana gelen çalkantılara rağmen Microsoft Macintosh için program geliştirme yolunda angajmanını sürdürüyor. Microsoft Mac için ofis uygulamaları piyasasında üstün durumda ve görünüşe bakılacak olursa bu durumunu daha da geliştirmek istiyor. Bu amaçla Microsoft 80 kişiden ibaret yeni bir departman oluşturdu. Bu departman yalnızca Mac

ürünleri geliştirecek. Mac için Office 97 yaz aylarında piyasaya çıkacak. OpenDoc ile birlikte çalışması için, Microsoft ayrıca ActiveX teknolojisini Apple platformlarına taşıyacak. Microsoft ürünleri kullanan 8 milyondan fazla Mac müşterisi varken Windows'un en büyük rakibini desteklemek Microsoft gibi bir yazılım devinin işine geliyor olmalı.

CHIP-Almanya

Oracle-Compaq İşbirliği

Veritabanı yazılımları kuruluşu Oracle ve sunucu üreticisi Compaq kurumlarına yönelik yeni bir işbirliğine gittiklerini duyurdular. Kurumların değişen ihtiyaçlarına göre tasarlanan Oracle&Compaq çözümleri, açık sistemlerin tüm esnekliğini ve maliyet avantajı sunacaklar. Bu işbirliği ile; Oracle, Compaq'ı NT üzerinden yapılan tüm çalışmalar için uygulama geliştirme platformu olarak



seçti. Buna karşılık Compaq da, Oracle üzerinde eklenebilir veri ambarı sertifikasyonunu NT üzerinde veren ilk firma oldu.

Intel'in MMX'i Gözden Geçirmesi Gerekliyor

Ocak ayı başında tanıtılan Intel'in multimedia işlemcisi gözden geçirilmek zorunda. Firma Pentium-Pro ailesindeki MMX mimarisinin değiştirilmesi gerektiğini kabul ediyor. Bunun nedeni Server ve High-End-Workstation'larda kullanılan yüksek performans çiplerinin MMX işleminden Floating-Point işleme geçmek için en az iki frekans döngüsüne gereksinim duyması. Bu durum Intel'e göre performansı düşürüyor. Başka bir deyişle MMX komutlarının değiştirilmesi gerekiyor, ki Floating-Point ve MMX

komutları CPU tarafından eşzamanlı olarak işlenebilsin. Gelecek Pentium-Pro türevi "Katmai"da bu değişiklik gerçekleşmiş olacak. 1998 başında piyasaya çıkması planlanan Katmai chipi aynı zamanda daha büyük Cache'ler içerecek ve 300 Megahertz saat frekansında çalışacak.

Ancak Katmai chipinden sonra Intel bir sonraki yıl Pentium-Pro chipini bir kez daha elden geçirmek istiyor. 1998'in ikinci yarısında piyasaya çıkacak olan ürünün adı "Willamette".

CHIP-Almanya

Orenda Faaliyete Geçti

Anahtar teslimi otomasyon ve bilgi işlem sistemleri danışmanlığı şirketi Orenda faaliyete geçti. Network sistemlerinin analizlerinin yapılması, kısa ve orta vadedeki planlamanın yapılması sistemlerin kurulması ve teknik

desteklerin sağlanması alanında da danışmanlık hizmeti verecek olan kuruluş, özel yazılım projelerinin planlanıp hayata geçirilmesi konusunda da firmalara yardımcı olacak. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.216) 302 64 50

Windows 97 ile Neler Geliyor?

Windows 97 1997 yılının ikinci yarısında piyasaya çıkacak. Bu sürüm ile kurulum kolaylaşıyor ve 32 Bit dosya sistemi geliştiriliyor. Yenilik olarak her dosyanın komple kendi dosya sistemine sahip olmasına olanak tanıyan Compound-Files var. Dosya bilgileri dosyanın kendisinde bulunacağından, bir başka deyişle küçük dosyalar artık az yer kaplayacağından, Cluster sınırının getirdiği yer israfının en aza indirilmesi bir avantaj olarak karşımıza çıkıyor.

Compound-Files'in bir başka özelliği Properties menüsünün getirilmesi. Her dosya ilgili program, kullanılan Hyperlinkler ya da anahtar sözcüklerle ilgili bilgi içerebilecek. Microsoft Compound-Files'ları ve dosyaları Macintosh ve Unix gibi platformlara aktarmayı planlıyor. Win 97'nin bir başka özelliği de Distributed Component Object Model'e yer vermesi. Bu özellikle Windows NT'de olduğu gibi başka bilgisayarlarda bulunan nesnelere erişim olanaklı hale gelecek. Böylelikle örneğin yüksek yoğunluklu hesap gerektiren işlemler bir Server'a aktarılabilir.

Windows 97 ile sürücü modelleri değiştiriliyor. Eski sürücülerini kullanmaya devam etmek mümkün; yeni, Windows NT uyumlu sürücüler ise iki Windows varyantı arasındaki boşluğu dolduracak. MMX, USB, Firewire ve DirectX version 3.0 gibi yeni donanım standartlarının desteklenmesi bekleniyor. Bir PC'nin kısa bir süre içinde aktif hale getirilmesi demek olan On-Now insiyatifi de destekleniyor. Internet Explorer ise işletim sistemi ve Browser arasındaki sınırları ortadan kaldırıyor.

CHIP-Almanya



Nisan Seminerleri

C ve Sistem Programcıları Derneği'nin Nisan 1997 programı belli oldu. Bilgisayar ve Müzik/Gurbüz Aslan/12 Nisan Cumartesi saat 14.00-16.00, Nesneye Dayalı Modelleme/İlhami Türkdoğan/26 Nisan Cumartesi saat 14.00-16.00. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 288 36 31

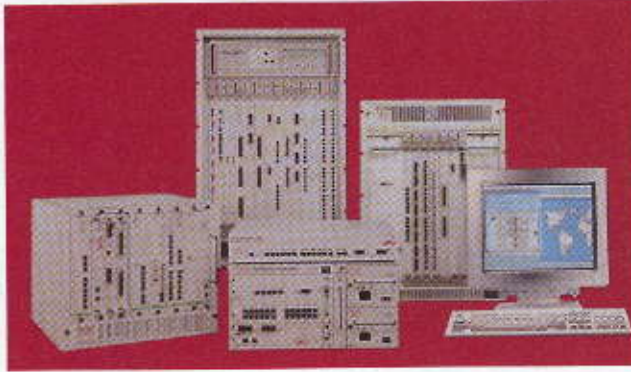
150 Trilyonun Üzerinde Ciro

Bilgisayar sektörünün cirosu 1996 yılında 1.2 milyar doların (150 trilyon lira) üzerine çıktı. Interpro Pazar Araştırma Merkezi'ne göre bilgisayar sektöründe geçen yıl satışlar, 1995'e göre yüzde 26.7 artarak 1 milyar 212.5 milyon dolar oldu. Geçen yıl satışlar 26.8 artarak 233 bin 335 adede ulaştı.

2000 Yılına Uyum Garantisi

Baan, 2000 yılına yaklaşırken, müşterilerinin muhasebe ve envanter sorunlarını ve verilere dayalı diğer sorunları yaşamayacağını duyurdu. Baan'ın ERP yazılımlarının mimarisi 1990'lı yılların başından itibaren 4 basamaklı yıl numaralama sistemine dayandırıldığı için 2000 yılından kaynaklanan herhangi bir sorun söz konusu olmayacak.

Cabletron Systems Türkiye'de



ABD bilgisayar şebekesi şirketi Cabletron Systems İstanbul'da merkez büro açtı. Şebeke yazılımı ve donanımı konusunda ürün geliştirici ve imalatçı olan şirket Ethernet, Token Ring, FDDI ve

ATM ekolojisini destekleyen anahtarlar, köprüler, PC kartları, göbekler, verici-alıcıların komple serisini sunmakta. Şirket aynı zamanda Spectrum'la ileri teknoloji ürünü şebeke yazılımı da sunmakta.

Casper'dan Kampanya

Casper Computer'ın 10 Mart'ta başlayan kampanyasında, Casper Computer'lar son kullanıcıya 12 aya varan taksitlerle satılmakta. Yıldız Elektronik'in de 250 bayisiyle katıldığı kampanyadan tüketici kredisi kullanarak yararlanmak isteyenlerin, nüfus cüzdanı fotokopisi ve gelir beyannamesi vermeleri yeterli olacak. Ayrıntılı bilgi için tel: (0.212) 288 10 05

Chip İlk DVD Sürücüsünü Test Etti

CD-ROM'un takipçisinin adı DVD (Digital Video Disc ya da Digital Versatile Disc). Chip yeni gümüş diskler için geliştirilen ilk sürücüyü test etti. Kapasite 133 dakikalık filmler ya da 4,7 ila 17 Gigabyte arası bir veri hacminden ibaret. Bu sürücü birkaç yıl içinde alıştığımız CD-ROM sürücülerin yerini alacak. Sürücünün aşağı doğru uyumluluğu bu geçişi kolaylaştırabilir: DVD sürücüsü eski CD'leri okuyabiliyor. İlk DVD üreticisi olarak Hitachi test edilmek üzere Chip'e bir sürücü verdi. GD-1000 tümüyle CD-ROM'un yerini almaya aday. Yüksekliği itibarıyla alışıldık sürücü yuvalarına yerleştirilebiliyor. Ancak yine de Hitachi bir ödün vermek zorunda kalmış: Disk yalnızca bir taraftan lazer ile okunabi-

liyor. İki tarafı doldurulan bir ortamda diski çevirmek gerekiyor. İlk DVD okuma aletlerinin bundan başka zayıf bir yanı daha var: Kendinizin yazdığı CD'leri okuyamıyor. Bunun nedeni DVD sürücülerindeki 635nm ve 630nm olan daha kısa dalga boylarının CD-R veri taşıyıcısının formatıyla uyuşmaması. İkinci DVD kuşağı ile Hitachi bu duruma bir çare sunacak. Bu kuşakta değişik dalga boylarına sahip lazerler tüm formatları tanıyacak. Alışıldık CD'lerde GD-1000 sekiz hızlı bir CD-ROM sürücüsü gibi çalışıyor. Testte ortalama veri transfer hızı olarak saniyede 1205 Kilobyte ölçüldü. Hitachi tarafından açıklanan değer olan 150 ms değerine, seri model olmayan test aletinde her zaman ulaşamadı: Ortalama 160,7 ms civa-

rındaydı. Çizik CD'lerde sürücü pek fazla zorlanmadı: 442 saniyede düzeltilemeyen hata sayısı yalnızca 12 oldu. Alet hata düzeltimi için kendini iki hıza düşürüyor, ancak daha sonra yeniden tam hıza çıkıyor. Test edildiği sırada DVD sürücüsü henüz piyasada değildi. Ancak uluslararası kaynaklardan ele geçirdiğimiz diskler sayesinde DVD'nin PC üzerinde video oynatmayı şimdiye kadar görülmemiş bir kalitede gerçekleştirdiğine tamık olduk. Fiyatı 500 mark civarında olan alet, kendinin yanı sıra yaklaşık aynı fiyata sahip bir de MPEG-II dekode kartı gerektiriyor. İzleyiciyi büyük formatlı, titreşimsiz ve eşzamanlı olarak sese sahip bir görüntü bekliyor.

CHIP-Almanya



ComNet İstanbul '97

IDG (International Data Group)'nin Washington, Toronto, Varşova, Prag ve Milano'dan sonra bu yıl ilk kez İstanbul'da gerçekleştirdiği ComNet İstanbul 97 etkinlikleri Lütfi Kırdar Uluslararası Kongre ve Sergi Sarayında yapıldı. 27 Şubat-1 Mart tarihleri arasında yapılan ComNet İstanbul



bul'97'de Network alanındaki son yenilikler tanıtıldı. Yaklaşık 40 firmanın katıldığı ve 40 seminer ve tartışmanın gerçekleştirildiği ComNet'i 7128 kişi gezdi.

Çoğaltılamayan Fotoğraflar İçin...

Interkamera '97 Fuarı, 10-13 Nisan tarihleri arasında, İstanbul, Tepebaşı TÜYAP fuar alanında gerçekleştirilecek. Birçok firmanın yeracağı Fuar'da, fotoğraf endüstrisinde 116. Yılıni dolduran KODAK, standında kura-

cağı Image Magic sistemi ile tek kalmış ya da çoğaltılamayan fotoğrafları yine fotoğraf kağıdına basacak. KODAK, bu sistemin nasıl çalıştığını görmek isteyen herkese sevdiği bir aile fotoğrafını ücretsiz olarak yenileyecek.



VİRÜS DOSYASI

Kısa Kısa

■ Landesk Virus Protect adı altında Intel Windows NT 4.0 ve Netware Server'ları için her biri 1500 dolar değerinde antivirüs yazılımı pazarlıyor. Client lisansları ise bilgisayar başına yaklaşık 30 dolar civarında.

■ Kapsamlı bir Server çözümü olarak Ikarus Software Windows NT 4.0 için Virusutilities adlı ürününü sunuyor.

Artık Herkes Tahribata Yolaçabilir

Nightmare Joker kendi Noel düşlerinden birini gerçekleştirdi: Onun yılbaşında çıkardığı "Demolition Kit" ile makro bilmeyenler de güncel Winword sürümlerinde menüler yönetimiyle virüs yaratabiliyor. Örnek olarak bu



virüs programcılarını çevresine toplamaya çalışıyor. Ona göre "şu sıralar bir sürü sıkı çocuk bu tip virüsler üzerinde çalışıyor." Kendisi de boş durmamış ve Robocop adlı virüsle arkadaşları için bir örnek oluşturmuş.

hediye Black End, Black Knight ve Grunt adlı virüsler eklenmiş. Bu imalat kutusuyla üreyebilen makrolar oluşturmak mümkün. Oluşturulan makrolar bir tuşa basıldığında ya da bir doküman ya da Winword açıldığında aktif hale gelebiliyor. Virüsler şifrelenilebiliyor ve gelecek kuşak atalarından farklı olacak şekilde üreyebiliyor. Tahrip edici seçenekler de kullanmak mümkün: En sevdiğiniz düşmanınızı birtakım haberlerle terörlendirmek, sistem dosyalarını silmek, Windows ya da Winword'u tahrip etmek ya da her şeyi felç etmek mi istersiniz? Alman makro virüs programcısı Nightmare Joker Winword açabilen herkese gerekli araçları sağlıyor. İyi haber ise şu: F/Win 4.0 Shareware'i yapısı itibarıyla bu imalat kutusundan çıkma virüslerle başedebiliyor.



Boş İkramiye

100 Mark verip Uninstaller Windex 3.0 alana neredeyse aynı fiyat tutarında beş yıldızlık antivirüs yazılımı hediye ediliyor. İddialara göre bu yazılım komple korunma sağlıyor. Ancak dikkat: Program dikkatle bakıldığında McAfee'nin Scan programının eski (Nisan 1996) sürümünden başka bir şey değil.

Üstelik şunu da unutmamak gerekir: Kim ki komple virüs korunmasından bahseder, ya hiçbir şeyden anlamıyordur ya da sorumsuz bir pazarlama stratejisi izliyordur. Mutlak korunmayı hiçbir yazılım sağlayamaz, hele hele eski bir sürüm hiç sağlayamaz.

Excel Ateş Altında

"Demolition Kit" üreticisi olarak haberini yayınladığımız Nightmare Joker Excel virüslerinin artacağını iddia ediyor. Bu alman virüs yazarı şu sıralar tüm dünyadan



Yeni Teyp Sürücüsü

Hewlett Packard, DDS (Digital Data Storage) formatının en son sürümü DDS-3 teyp sürücüsü HP SureStore DAT24'ü tanıttı. DAT (Digital Audio Tape) teknolojisini kullanan ürün, tüketiciye yönelik olarak piyasaya sürülen ilk DDS-3 sürücüsü oldu. DAT24, ağ yedeklemesi için 24Gb'lık kapasite sunmakta. Yeni sürücü 300 bin saatlik MTBF (Mean Time Between Failures) güvenilirliği sunarken, depolama sorunlarına teşhis koyan yeni teknoloji TapeAlert'tü de içermekte. SCSI-2 arabirimi kullanan cihazın transfer hızı 2 Mb/s ve büyük ağ işletim sistemleri ile uyumlu.

Bilgi için: Hewlett Packard
Tel: (0.212) 224 59 25
Faks: (0.212) 224 59 39
Fiyatı: 22025 ile 50485 arasında değişiyor.

Tahoe 640

3.5 inçlik ve 640 Mb'lık yüksek veri depolama kapasitesiyle üretilmiş ve MO teknolojisine sahip TAHOE 640Mb, her türlü taşınabilir ve masaüstü bilgisayara SCSI paralel ya da PCMCIA Interface ile bağlanabilmekte. Dahili ve harici modelleri olan Tahoe 640, PC, Macintosh ve Unix işletim sistemlerinde kullanılabilir.

Bilgi için: Ölçsan
Tel: (0.212) 280 97 61
Faks: (0.212) 264 24 79
Fiyatı: 1027\$ (har.)
877\$ (dah.)

Mimarlara Türkçe Program

CADSOFT Corporation'ın geçen yıl Avrupa'da satışa sunduğu CADSOFT Build, Türkçe olarak mimarların hizmetine sunuldu. CADSOFT Corporation ile Autodesk arasında yapılan özel bir anlaşma ile oluşturulan paket, AutoCAD for Windows OEM içermekte ve böylelikle bir diğer CAD programı gerektirmemekte. Hem tasarım hem de çizim için esnek bir ortam sunan pakette kullanıcı tarafından da geliştirilebilen bir eleman kütüphanesi bulunmaktadır. Bu kütüphanede duvar, kolon, giriş, kapı, merdi-

ven gibi yapısal malzemelerin yanı sıra mercek, a-şık, çatı feneri, çatı ışıklıkları, oluk gibi çatı elemanları ve Türkiye'deki üreticilerden alınan tefris sembolleri de bulunmaktadır.

CADSOFT Build paketi, çizimleri AutoCAD'in "DWG" dosyası formunda saklamakta ve "DXF" dosyası okuyup yazabilmekte. CADSOFT Build 2.0 için minimum yazılım ve donanım gereksinimi: İşletim sistemi: Windows 3.1, 95 veya NT, Ana iş-

lemci: En az Intel Pentium 75 MHz, Ana bellek: En az 24 Mb, Sabit disk: En az 300 Mb boş alan.

Bilgi için: PROTA

Tel: (0.312) 467 23 27
Faks: (0.312) 427 79 56
Fiyatı: 4670\$ (AutoCAD ile) 2095\$ (eğitim dahil)



Internet için WebSpeed

Internet Transaction Processing uygulamaları oluşturmak ve bu uygulamaları kullanıma sunmak üzere oluşturulan WebSpeed, WebSpeed Workshop ve WebSpeed Transaction ürünlerinden oluşmakta. Data-driven Transaction tabanlı Internet uygulamalarını oluşturmak için bir geliştirme Tool seti olan WebSpeed Workshop, geliştiricilere

çeşitli Web Authoring Tool'larıyla çalışma imkanı vermekte. WebSpeed Transaction Server ise Internet bağlantıları kesildiğinde veritabanı Transaction'larının bütünlüğünü sağlamakta.

Bilgi için: Limit/Progress
Tel: (0.212) 212 10 45
Faks: (0.212) 212 14 50
Fiyatı: 1000\$ (kampanya fiyatı)



ELSA Winner 3000

ELSA'nın Winner 2000 PRO/X serisi profesyonel ekran kartının bir üst modeli çıktı: Winner 3000. Kartın üzerinde VRAM video Ram belleğinin kullanılabilirliği özel 3D fonksiyonlarına sahip S3 işlemcisi bulunmaktadır. Donanım üzerinden Open GL desteği veren S' modeli üzerinde 2 Mb EDO RAM bulunurken, M' modelinde 2 Mb VRAM ve 2 Mb EDO-Ram bulunmaktadır. L' modeli ise 4 Mb VRAM ve 2 Mb EDO-Ram içermekte. Yeni seri, DOS, OS/2, Windows 3.1x, Windows '95, Windows NT 3.51, Windows NT 4.0 işletim sistemleri ve AutoCAD, MicroStation, P-CAD, ALL PLAN gibi CAD programları için özel ELSA sürücülerini ile birlikte gelmekte.

Bilgi için: TET

Tel: (0.212) 256 35 32
Faks: (0.212) 254 77 81
Fiyatı: 275\$ (L), 525\$ (M), 750\$ (L)

Sun Microsystems'dan Ultra Enterprise 10000

Sun Microsystems, yeni Server'ı Ultra Enterprise 10000'i hizmete sundu. Geniş ölçekli uygulamalar ve veri depolama amaçlı kullanılan ürünün karar desteği, LAN konsolidizasyonu ve OLTP özelliği bulunmaktadır. 20 bin kullanıcının aynı anda işlem yapabildiği Server'ın teknik özellikleri: 64 işlemciye

kadar ölçeklenebilme, 64 Gb hafıza, 20 Tb'a ulaşan online disk, 1 saniyede 12.6 Gb'luk bilgi akışına olanak veren girdi/çıkış kanalı.

Bilgi için: Sun Microsystems
Tel: (0.212) 266 66 08
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.



Süpermarketlere Yeni Barkod Okuyucular

Amerikan Symbol Technologies firmasının Türkiye tek genel distribütörü Romar A.Ş. iki yeni barkod okuyucuyu dünya piyasaları ile aynı anda Türk kullanıcılarının hizmetine sundu. Özellikle süpermarket ve mağaza uygulamaları için tasarlanan LS 5700 ve LS 5800 sabit barkod okuyucuları, yıpranmış ve silinmiş barkodları deşifre edip ilk taramada hızlı ve hata-

sız okuma yapabilmekte. Akıllı Synapse kabloları ile her türlü terminal ve POS sistemine bağlanabilen okuyucular, kullanım dışı oldukları süre içerisinde otomatik olarak uyku moduna geçebilmektedir.

Bilgi için: Romar A.Ş.
Tel: (0.212) 252 08 09
Faks: (0.212) 252 08 04
Fiyat için Romar'ı arayınız.



Winner 2000AVI/3D

Winner 2000AVI serisi ekran kartlarının yeni modeli 2000AVI/3D piyasaya sunuldu. ELSA'nın yeni ürünü üzerinde, VRAM video RAM belleğinin kullanılabilirdiği, özel 3D fonksiyonlarına sahip S3 grafik işlemcisi Virge VX bulunmakta. TrueColor, High Resolution ve Video özellikleri olan Winner 2000AVI/3D'nin 2 ve 4 Mb Dual-Port-Edo-Vram'li iki versiyonu bulunmaktadır. 220 MHz RAM-

DAC frekansı olan ürünün renk kapasitesi 16.7 milyon. Microsoft'un Direct 3D standardında programlanmış Windows 95 3D oyunlarına destek sağlayan ürün, S3D, 3DR, Brender ve RenderWare gibi diğer 3D standartlarını da desteklemekte.

Bilgi için: TET
Tel: (0.212) 256 35 32
Faks: (0.212) 254 77 81
Fiyatı: 295\$(4MB), 220\$(2MB)

Novell'den Network Çözümleri

Novell, dördüncü nesil NetWare teknolojisine dayanan yeni ürünü Kayak'ı piyasaya sundu. 2 ile 25 arasında Network kullanıcısının olduğu işletmeler için çözüm sunan Ka-

yak'ın Quick Start programı, yükleme işlemi 30 dakika içerisinde gerçekleştiriyor ve NetWare 2 ile NetWare 3'den de dosya transferine olanak sağlıyor. Kayak'a Novell'in geliştirilmiş Client/server e-mail sistemi olan Group-Wise ilave edilerek küçük işletmelerin dünya çapında iletişim kurabilmeleri sağlanabiliyor.

Bilgi için: Armada
Tel: (0.212) 230 89 80
Faks: (0.212) 232 23 55
Fiyatı: 75\$(tek kullanıcı) 345\$(5 kullanıcı) 995\$(Server+5 kullanıcı lisansı)



8-18 Hızlı Yeni Sürücü

Acer'in çevre birimleri üretim şirketi Acer Peripherals Inc. yeni CD-Rom sürücüsü Acer CD616A'yı piyasaya sundu. 8-18 hızlı CAV/CLV kombinasyonlu yeni sürücü, dış yarıçapında şu ana dek ulaşılan en yüksek hız 18x ile çalışırken, iç yarıçapında 8x kullanılmakta. CAV (Sabit Açısız Hız) ve CLV (Sabit Çizgisel Hız) sistemlerinin be-

raher kullanıldığı hız farklılaştırma yöntemi ile bilgi transfer zamanının azaltıldığı ürün standart "Half Height 5.25" formunda ve EIDE/ATAPI arabirimlerini kullanılmakta.

Bilgi için: Acer Computer Türkiye
Tel: (0.216) 317 96 50
Faks: (0.216) 317 96 61
Fiyatı: 175\$



Seagate TapeStor 3200



TapeStor 3200, Seagate firması tarafından piyasaya sürüldü. Harici bir ürün olan ve 3200 Mbyte'lık kapasiteye sahip olan yedekleme ünitesi saniyede 180 Kbyte veri transfer hızına sahip. Sıkıştırma yaparak dakikada 19 Mbyte veri depolayabiliyor. 200.000 saat ömrü olan ürünün 2 yıl da garantisi bulunmaktadır.

Bilgi için: Datagate
Tel: (0.212) 288 53 11
Faks: (0.212) 288 07 86
Fiyatı: 400\$

Microsoft Exchange Server 5.0

Microsoft Exchange Server'in yeni 5.0 sürümü piyasaya sunuldu. İletişim/e-mail ve grup içi bilgi paylaşımını bütünleştiren yeni sürümün öne çıkan yenilikleri:

Microsoft Exchange Web Service, Microsoft Internet Explorer as Mail Client, Microsoft Exchange Internet News Service,

Microsoft Exchange POP3 Service, Lightweight Directory Access Protocol Support, Microsoft Exchange Group Scheduling Client for Apple Macintosh.

Bilgi için: Microsoft
Tel: (0.212) 258 59 98
Faks: (0.212) 258 59 54
Fiyatı: 949\$

Professional Yenilendi

Netsis, uzun süredir çalışmalarını yürüttüğü Professional'ı yeniledi. Fonksiyonları, üretime yönelik planlama ve üretim takibi ile ön muhasebeden entegrasyona, döviz bilgi akışı, dövizli kasa, çek-senet takibine dek döviz işlemlerinin yaygınlaştırılan Netsis Professional 4.0'ın veritabanı da değişikliklere uğradı. Üretim takibinde, müşteri siparişinden, satıcı siparişlerine dek birçok unsur içeren MRP-I (Malzeme Gereksinim Planlama)



ile Maliyet Muhasebesi'ni içeren MRP-II, Professional 4.0'ın özelliklerinden.

Bilgi için: Netsis
Tel: (0.212) 276 68 68
Faks: (0.212) 276 36 75
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Okullara Destek 24

Bilsa Yazılım, 18 ayrı programdan oluşan okul otomasyonu paketine entegre olarak hazırlanan Destek 24 projesini okulların hizmetine sundu. Program menüleri Türkçe olan Destek 24 arka planda çalışabilmekte ve PC'ye uzaktan kumanda olanağı sunmakta. İçinde yer alan Bilsa Modülâtör-Demodülâtörle Bilsa müşterilerine ücretsiz servis olanağı sunan Destek 24

için gereken konfigürasyon:

286 veya üstü mikro işlemcili IBM uyumlu bir PC, 512 Kb bellek, MS-Dos 3.3 veya üstü işletim sistemi, MNP, V.42, V.42 bis protokollerini destekleyen modem.

Bilgi için: Bilsa
Tel: (0.232) 302 98 02
Faks: (0.232) 421 69 71
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

LRT 3824 El Terminali

Symbol Technologies'in yeni RF el terminali LRT 3824'ü piyasaya sundu. Radyo Frekans teknolojisiyle gerçek zamanda bir ana bilgisayarla çift yönlü iletişim gerçekleştirebilen el terminali



ile bir veri tabanına erişim ihtiyacı duyulan uygulamalar gerçekleştirilebilmekte.



Bilgi için: Romar A.Ş.
Tel: (0.212) 252 08 09
Faks: (0.212) 252 08 04
Fiyat için Romar'ı arayınız.

HP 1000CX, 2 Mb'a Terfi Etti

Hewlett Packard, HP 1000CX Palmtop PC'nin 2 Mb'lık yeni bir modelini tanıttı. Bellek gücü artırılan HP1000CX Palmtop PC önceki modelle aynı ağırlıkta. Yeni ürün üzerinde MS-DOS 5.0 yüklü olarak gelmekte ve ürün ayrıca MS-DOS uygulamala-

rının Palmtop PC'ye aktarılmasına olanak veren LapLink Remote'u içermekte.

Bilgi için: Hewlett Packard
Tel: (0.212) 224 59 25
Faks: (0.212) 224 59 39
Fiyatı: 555\$ (liste fiyatı)



TEAC CD-Recorder

SKY, CD-Recorder ürün yelpazesine yeni bir marka ekledi: TEAC. TEAC CD-R50S Kit'in özellikleri: 4x-4x yazma ve okuma hızı, 650 Mb için yaklaşık 15 dakika kayıt hızı, dahili veya harici kasa, Track-at-Once, Disc-at-Once yazma metodları, 220 ms. Ortalama erişim süresi, 1 Mb Data Buffer, SCSI II arabirim. Kit halinde satılan ürün, CD Recorder, CD kayıt yazılımı, 2 adet boş CD ve



SCSI kablo içermekte.

Bilgi için: SKY
Tel: (0.212) 225 68 07
Faks: (0.212) 232 89 26
Fiyatı: 1100\$ (dahili)
1176\$ (harici)

Tulip'ten Yeni Server Serisi

Tulip Computers, yeni Server serisi PR'yi satışa sundu. Hem File Server hem de Application Server olarak kullanılan serinin özellikleri: çift PentiumPro işlemci, 1 Gb'a kadar yükseltilebilen bellek kapasitesi, 5 PCI/3 ISA bağlantısı, 10 adet 3.5" ve 3 adet 5.25" sürücü bağlantı yuvası, 2 adet SCSI Hot-docking bağlantısı, kart üzerinde tümleşik Fast Ethernet ve yine kart üzerinde SCSI Controller ve EIDE Controller, USB, 7 adet SCSI hard-disk bağlantısı, 2 adet EIDE bağlantısı, 1 adet SCSI CD-Rom, 1 adet 3.5" disket sürücü, 19" Rack bağlantı imkanı. Nowell, Intranet-



ware, Microsoft NT Server ve SCO Unix tarafından onaylanan yeni Server'ların sunduğu çözümler arasında Hot-Swap Raid çözümü, Fault Tolerant ve Mirrored Server Link bulunmaktadır.

Bilgi için: Tulip Computers
Tel: (0.312) 437 47 42
Faks: (0.312) 436 09 45
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Internet'te Video Konferans

Medkar İletişim Sistemleri tarafından piyasaya sunulan Winnov VideumConPro, Internet'te video yanısıra televizyondan, kameradan ya da videodan ses ve görüntü kaydetme olanağı sunmakta. Windows ortamında çalışan Winnov VideumConPro, Jumper ayarı yapmadan ve DMA ile IRQ kullanmaksızın kurulabilmekte. Saniyede 25 kare, 352x288 piksel ve disk

üzerinde 16.8 milyon rengi olan sistem ses ve görüntüyü senkronize kaydedebilmekte. Winnov VideumConPro'yla 3 kameraya kadar bağlantı yapmak, yerel ve uzak kameralara pan, zoom gibi kamera hareketleri yaptırmak da mümkün.

Bilgi için: Medkar
Tel: (0.212) 283 64 27
Faks: (0.212) 283 64 30
Fiyatı: 598\$

İkinci Kuşak Aquanta DM

Koç-Unisys Ürün Yönetimi bölümü, yüksek performans gerektiren 32 bit uygulamalar için tasarlanan Aquanta DM'nin ikinci kuşak modellerinin duyurusunu yaptı. Natoma chipset kullanan sistem, Intel Pentium Pro 150, 180 veya 200 MHz işlemci seçenekleri sunmakta. Standart 384Mb EDO bellek içeren Aquanta DM6 II, "Single-bit" bellek hatalarını düzeltmek suretiyle güvenliği artırmaya yönelik ECC desteğini verme yeteneğine de sahip. ECC özelliği, Parity bellek kul-

lanılarak sağlanabilmekte. Multimedia uygulamaları için anakart üzerinde bulunan 16 bitlik full dubleks ses ve 12 hızlı CD-Rom mikrofön, kulaklık ve hoparlör sistemin diğer standart özellikleri arasında. Toplam yedi adet sürücü yuvasına sahip olan Aquanta DM II, dört adet PCI ve üç adet ISA slotu içerecek şekilde tasarlanmıştır.

Bilgi için: Koç-Unisys
Tel: (0.216) 317 65 00
Faks: (0.216) 317 65 70
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.





Yeniden Düzenlendi

Epson'un Türkiye tek genel distribütörü Romar tarafından satışa sunulan Inkjet yazıcı Stylus Color 200, Windows 95 için yeniden düzenlenmiş. Ürünün teknik özellikleri: dakikada 3 sayfa (siyah) 1.2 sayfa (renkli), 100 kâğıtlık otomatik besleyici, standart 8 bit paralel ve 15 KB giriş belleği (arabirim), 220V-

240V/50-60 Hz, 15W güçte ve 3.9 kg ağırlık.

Bilgi için: Romar A.Ş.
Tel: (0.212) 252 08 09
Faks: (0.212) 252 08 04
Fiyat için Romar'ı arayınız.



Pro/Engineer Release 18.0

PTC (Parametric Technology Corporation) mekanik tasarım otomasyonu olan Pro/Engineer'in yeni versiyonu Release 18.0, Informatik A.Ş. tarafından piyasaya sunuldu. Yeni ürün PTC üç yeni modülle birlikte gelmekte. Ek olarak PTC tarafından

ilk kez tanıtılan Dijital Mühendislik (Digital Engineering) kavramı uygulanacak şekilde hazırlanan ürün tasarım değişikliklerinin gerçekleştirilebilmesi için gereken tüm işlevsellikleri içermekte. Release 18.0 ile birlikte çıkan Pro/Web-Publish, kullanıcının hazırlamış olduğu bilgi ve notların, PTC ürünlerinden elde edilen bilgi ve sonuçların Internet kanalı ile Web sayfaları organize ederek yayınlanmasına yardımcı olmaktadır.

Bilgi için: Informatik A.Ş. Tel: (0.212) 222 32 35 Faks: (0.212) 222 32 39 Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.



Epson Stylus Pro XL+

Romar, Epson'un mürekkep püskürtmeli yazıcısı Stylus PRO XL+'ı ürün zincirine ekledi. 360 dpi için hazırlanmış kâğıtlara 720 dpi baskı yapabilen ürünün kontrolü hangi statüde olduğunu ekranda gösteren "Status Monitor" ile yapılabilmekte. Piezo Ink teknolojisi kullanan Stylus Pro XL+ tüm Macintosh ve PC'lerle uyumlu çalışabilmekte. Ürün A3 ebadındaki kâğıtlara da baskı yapabilmekte.



Bilgi için: Romar A.Ş.
Tel: (0.212) 252 08 09
Faks: (0.212) 252 08 04
Fiyat için Romar'ı arayınız.

Logo Perfect English

Logo Perfect English'in MS Windows uyumlu yeni versiyonu çıktı. İngilizce kelime bilgisini artırmak için tasarlanan eğitim programı, Adam Asmaca,

Çark-ı Felek gibi çok sayıda oyunu da içermekte. Yeni versiyon, daha çok kelime, doğru telaffuz için özgün seslendirme gibi yenilikleri içermekte. Logo Perfect English 15 bin kelimenin dışında bu kelimelerin cümle içindeki kullanımlarını ve İngilizce'den Türkçe'ye, Türkçe'den İngilizce'ye sözlükleri de içermekte.



Bilgi için: Logo Yazılım
Tel: (0.216) 345 22 56
Faks: (0.216) 347 12 90
Fiyatı: 49\$

Pentium OverDrive Piyasada

Intel, 75, 90 ve 100 Mhz hızındaki güncellenebilir Pentium işlemcilerinin performansını artıran MMX teknoloji Pentium OverDrive'i piyasaya sundu. Yeni işlemci, MMX teknolojisi için tasarlanmış mevcut uygulamalar için daha üst seviyede işlemci performansı sağlamakta. MMX teknoloji Pentium OverDrive işlemcisi ile

güncelleştirilmiş 75 Mhz Pentium işlemcisi 125 Mhz'e, 90 Mhz Pentium işlemcisi 150 Mhz'e, 100 Mhz ise 166 Mhz hızına erişmekte.

Bilgi için: Empa
Tel: (0.212) 599 30 50
Karma
Tel: (0.212) 233 30 30
Fiyatı: 399\$ (75-90 MHz), 499\$ (100 MHz)



iwILL Anakartları



Çoğunlukla Network ortamlarında kullanılan iwILL anakartların P55 TV ve P55TU modelleri satışa sunuldu. iwILL P55TU'nun teknik özellikleri: Intel 75-200 MHz arası işlemci MMX işlemci desteği, tek bir Jumper ile CPU frekansının ayarlanabilmesi, Intel 82430HX chipset, 512 Kb Pipelined Burst Cache, 4x72 pin

SIMM soket, Adaptec AHA 2940UW SCSI, 1xPCI Ultra SCSI, 1xUltra Wide SCSI, 2xPCI Bus Master IDE Port, PIO Mode 3/4, 3 tane PCI 32 bit slot, 5 adet ISA 16 bit slot, Flash BIOS.

Bilgi için: EMPA
Tel: (0.212) 599 30 50
Faks: (0.212) 598 53 53
Fiyatı: 339\$

Mitac'tan Yeni Notebook

Mitac'ın yeni ürünü 5026 Notebook piyasaya sunuldu. 12.1 inç aktif veya çift taramalı SVGA LCD, 256 Kb Cache bellek, 2 Mb VGA, 3D ses, mikrofon, çift hoparlör ve 64 Mb'a kadar EDO bellek içeren ürünle TV'den görüntü almakta da mümkün. Pentium

166'ya dek işlemci seçimli sunulan Mitac 5026 Notebook'un klavyesi de Win 95.

Bilgi için: Albim
Tel: (0.216) 349 33 51
Faks: (0.216) 347 59 34
Fiyatı: 2795\$ (çift taramalı) 3995\$ (aktif)



4 Hızda Yazma ve Okuma

Pinnacle Micro'nun 4 hızda yazma ve 4 hızda okuma özelliği olan taşınabilir depolama sistemi RCD 4x4, 100 yıl süreyle kullanılabilir.

IMB dahili Buffer içeren ürün PC, Mac ve Unix sistemlerinde kullanılabilir. RCD 4x4, 1 Mb'lık hafıza, 705.6 Kb/s yazma data transferi, 300 ms erişim hızı, Windows 3.x, Windows 95, Windows

NT, Mac, Unix program sürücülerini, Corel CD-Creator, Backup yazılımı, Kodak Photo CD-Recording ve Viewer, ses düzenleme yazılımı ve Disc at Once kayıt yazılımlarını içermekte.

Bilgi için: Ölçsan
Tel: (0.212) 280 97 61
Faks: (0.212) 264 24 79
Fiyatı: 1163 \$ (dah.)
1299\$ (har.)



İki Kat Hafıza

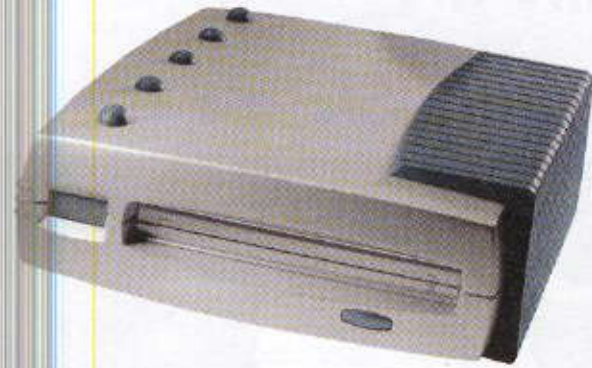


Hewlett Packard, yeni HP 200LX Palmtop PC'de hafızayı iki katına çıkararak 4 Mb'a yükseltti. HP 200LX Palmtop PC ailesine yeni katılan ürün, MS-DOS veya Windows 3.1 kullanan masaüstü PC'leri ile uyumlu çalışmakta. Microsoft'un yeni Windows CE işletim siste-

mini kullanan ürün finansla yönetim ve kişisel organizasyon uygulama özellikli PIM ve hesap makinesi içermekte.

Bilgi için: Hewlett Packard
Tel: (0.212) 224 59 25
Faks: (0.212) 224 59 39
Fiyatı: 739\$ (liste fiyatı)

Depolama İhtiyaçları İçin...



Bilgisayarda hard-diskin yerine kullanılabilen Apex 4.6 Gb, geniş depolama kapasitesine ve taşınabilirliğine sahip. Pinnacle Micro teknolojisiyle üretilen 5.25 inçlik bu yeni optik depolama sistemi, 1 Mb'lık hafızaya, saniyede 10 Mb data transfer hızına, 17 ms erişim hızına,

30 yıllık kartuş ömrüne, Windows 3.x, Windows 95, Windows NT, Macintosh, Unix program sürümlerine sahip.

Bilgi için: Ölçsan
Tel: (0.212) 280 97 61
Faks: (0.212) 264 24 79
Fiyatı: 2715\$ (har.)
2424\$ (dah.)

Araçta Muhasebe Seti

Exim A.Ş., 1991'de Türkiye pazarına sunduğu "Araçta Muhasebe" setini yeniledi. Yeni set "Telxon PTC-960 RL el terminali ile RP-42 yazıcıdan oluşmakta. Çanta içinde taşınan set, envanter, stok, ürün kontrolleri, ön muhasebe gibi tüm satış işlemlerinin araç içinde yapılmasına olanak tanımakta. Seti oluşturan ürünlerden PTC-960RL'nin özellikleri: 2'li mikro işlemci/10 MHz'de V20 H/80C88, 256 Kb Flash Eprom işletim sistemi, 256 Kb Flash Eprom (uygulama için) 1 veya 2 Mb Ram. RP-42'nin özellikleri: oda sıcaklığında 120 satır yazabilme, 1.5 milyon karakterlik yazıcı şeridi

ömrü, satır başına 35 karakter, 1 cm'e 4 satır basabilme.

Bilgi için: Exim A.Ş.
Tel: (0.212) 278 22 97
Faks: (0.212) 268 38 24
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.



İki Kat Hızlı

EMPA, çift Pentium işlemcili GigaByte işlemcili GA-586DX anakartların satışına başladı. Intel 75-200 MHz arası iki işlemci ile çalışan GA-586DX, standart olarak HX chipset, 512 Kb Pipelined Burst

Cache ve Adaptec 7880 Ultra Wide SCSI denetleyici ile birlikte gelmekte.

Bilgi için: EMPA
Tel: (0.212) 599 30 50
Faks: (0.212) 598 53 53
Fiyatı: 339\$



Nokia Monitörler

15, 17 ve 21 inçlik seçenekleri olan Nokia monitörleri piyasaya sunuldu. Düşük radyasyon seviyeli ürünler Plug&Play özelliğine sahipler. Trinitron tüp ve Audio/video seçenekleri olan 17 inç monitörlerin maksimum çözünürlüğü 1280x1024.85 Hz, yatay frekansı ise 31-92 kHz otosenkronizasyon.

Alman TÜV Enstitüsü'nün onayını taşıyan monitörler VFSA DPMS "Power Saver ve On-screen menü özelliklerine sahip.

Bilgi için: bg İletişim
Tel: (0.212) 249 46 86
Faks: (0.212) 252 90 09
Fiyatı: Konfigürasyona göre değişiyor.

Snappy Video Capture

Distribütörlüğünü Empa'nın yaptığı Snappy Video Capture, kamera ya da video ortamındaki görüntüleri PC ortamına aktarmayı mümkün kılmakta. Yeni ürünle albüm, bülten, katalog türü basılı materyaller yüksek çözünürlükte görüntülerle hazırlanabilmekte.

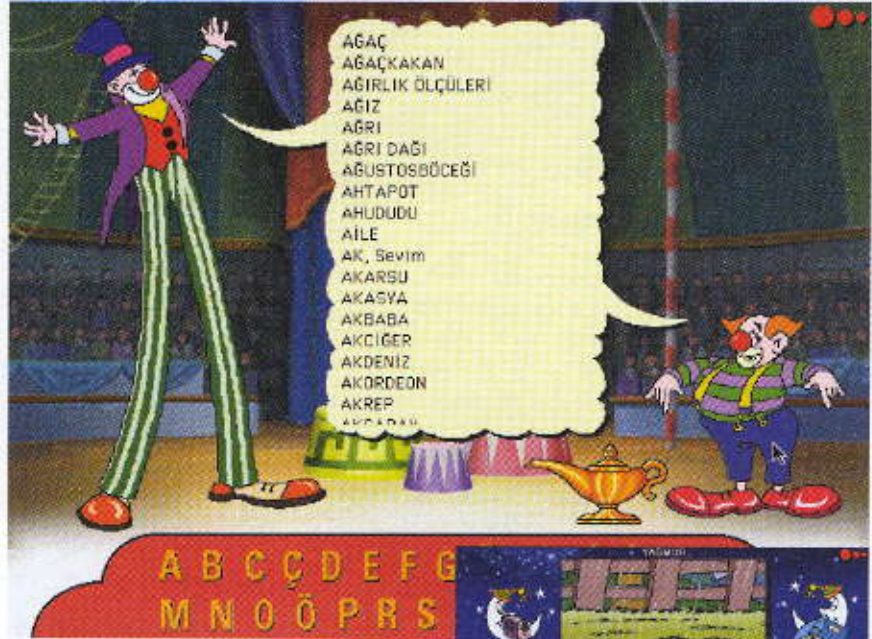


Bilgi için: EMPA
Tel: (0.212) 599 30 50
Faks: (0.212) 598 53 53
Fiyatı: 339\$



Çocuklara Yönelik İlk CD-ROM Ansiklopedisi

3. Boyut Multimedia ekibi, CD dünyasında bir ilke daha imza atıyor. Ansiklopedi (!) adını verdikleri bu CD 5 yaşından büyük çocukların eğitimine destek vermek üzere hazırlanmış ilk ansiklopedi. Özellikle ilkokul çağındaki çocuklar için alfabetik veya tematik olarak 1000'den fazla konu bulunmakta. Daha büyük çocuklar için kendilerini geliştirebilecekleri 450'den fazla konuda ayrıntılı bilgi de mevcut. CD üzerinde 80 kadar ülke, 125'ten fazla kent, 150'ye yakın hayvan, 100'ün üzerinde bitki ile ilgili bilginin yanı sıra çocuklar için yazan Türk ve Dünya yazarları, çocuk kitapları, oyunları, sporları, müzik aletleri, besteciler, sinema ve tiyatro, dünyanın en büyük anıtları, gezegenler, gök cisimleri, aletler, makineler, taşıtlar, insan vücudu, hastalıklar, yiyecekler ve yüzlerce terim yer almakta. CD çalıştırıldığı zaman gelen ilk ekranda altta ortada yer alan lambaya tıklayıp ana menüye ulaşılabilir. Bu menüde A'dan Z'ye, Konudan Konuya, Eğlence Köşesi, Yardım ve Çıkış seçenekleri yer alıyor. A'dan Z'ye bölümünde, re-



simli bir sözlük gibi CD'de yeralan bütün bilgilere harf sırasına göre ulaşılabilir.

Konudan Konuya seçeneği ile bilgilere gruplanmış olarak erişilmekte. Eğlence köşesinde ise Boyama ve Puzzles adlı iki seçenek yer alıyor. Adından da anlaşılacağı gibi bu seçenek çocukların genel yeteneklerini



geliştirirken eğlenecekleri bir bölüm. Yardım kısmında ise CD'nin nasıl kullanılacağı, neyin ne olduğu etkililişimli ve sesli olarak anlatılıyor. CD kullanımı boyunca lambadan çıkan bir cin menü seçeneklerini taşıyarak yardımcı oluyor.

Tüm grafik ve animasyonlar Mehmet Naci Dedeal'ın imzasını taşıyor. Genel olarak CD'ye baktığımız zaman, grafikler ve animasyonlar oldukça güzel ancak içerik ve seslendirme konusunda aynı şeyi söylemek doğru olmaz. Çocuklara yönelik olduğu için konu kısıtlaması yapılmış olabilir ama sesler için bu mazeret değil. Ancak çocukları eğitebilecek bir yazılım.

Bilgi İçin: 3. Boyut
Tel: (0.216) 414 20 15
Faks: (0.216) 414 37 73
Fiyatı: 35\$+KDV



100'den fazla konu içeren CD-ROM'un Eğlence köşesi çocukların eğlenerek öğrenmeleri için tasarlanmıştır.



INSIDE 3D STUDIO MAX

(İngilizce)

Elit Kitabevi

Telefon: (0 212) 249 97 80

3D Studio MAX, Yost Group'un Animator, Animator Pro, Delux Paint gibi çizim animasyon programları, CAD-3D, Cyber Studio, Atari'deki Cyber Sculpt ve 3D Studio'dan sonraki beşinci modelleme programı. 3D Studio MAX'de çalışma platformu DOS'dan Windows NT'ye geçmiş, programlanması da C dilinden Visual C++'a, ve mimarisi de nesne tabanlı olması ile birlikte 3D Studio Max'in Render bölümü dahi değiştirilebilmekte. İçeriği zengin ve 3D MAX hakkında her şeyi anlatan kitap, serisinin ilki. İngilizce olan kitabın ikinci serisi gelişmiş modelleme ve materyal editörü (Advanced Modeling & Material Editor), üçüncüsü ise animasyon ve karakter stüdyosunu (Animation & Character Studio) içermekte. Kitabın başlangıcında, renkleri

karıştırma, görüntüleme, perspektif ve kompozisyonu ele alınmış. Animasyon ve Story Board'un gerekliliği, projenin planlanması gibi temel konuları öğreterek devam etmekte. İkinci bölümde basit nesneler yaratma, nesne seviyeli modelleme, şekil-

lendirme, Boolean modelleme, nesnelerin parçalar halinde modellenmesi, Mesh'ler ve yamalar konusu ile devam etmekte. Animasyonun hiyerarşisi, ışıklandırma ve atmosfer, kameranın yerleştirilmesi, materyaller ve kaplamanın ilişkisi ile ikinci bölüm bitmekte. Üçüncü bölüm animasyonun, programın hangi kısımlarından kontrol edilebileceği ve ortamı anlatılmakta. Dördüncü ve son bölümde ise duran görüntülerin, animasyonların Render edilmesi ve video kompozisyonu gösterilmekte. Kitabın sonunda da ağ üzerinde Render yapmak (Network Rendering) için ayarlamalar anlatılmakta. Kitap bir CD ile gelmekte ve CD'de 200 Mb'ın üzerinde orijinal ücretsiz kaplama desenleri (Textures), Kinetix tarafından hazırlanmış 3D Studio MAX demosu, VRML Exporter Plug-In (Beta 3) gibi birçok program ve örnek bulunmaktadır. Kitabı okuduktan sonra çeşitli efektlerin dışında ilgi çekici animasyonların nasıl yapılması ve nelere dikkat edilmesi gerektiği insanın kafasına oturuyor.



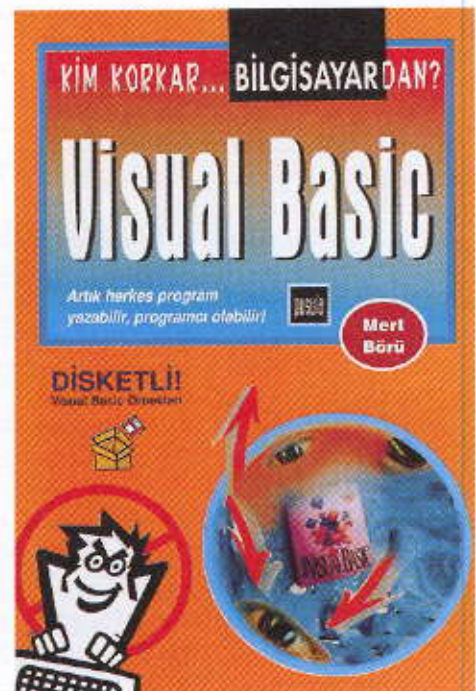
VISUAL BASIC

Pusulayayınclık

Telefon: (0.212) 252 42 80

Pusulayayınclığın "Kim Korkar... Bilgisayardan?" serinden olan kitap, adından da anlaşılacağı üzere Visual Basic'i tanıtmakta. Programcılıkta profesyonel olan Mert Börü tarafından kaleme alınan kitap Visual Basic'e yeni başlayanlara olduğu kadar orta seviyeli programcılara hitap etmekte. Birçok programcının bile bazen düştüğü hataları açıklayan kitap öncelikle Windows ortamının ardındaki gücü ve rahatlığı hissettirmekte. Görselliğin ve buna bağlı nesnel esnekliğin Visual Basic'te ne kadar kolay olduğu ak-

tarılmakta. Yeni bir şeyler öğrenmenin verdiği heyecan ve merak, anlatımın akıcılığı sayesinde sonuna kadar sürmekte. Visual Basic 4.0 versiyonunun getirdiği yenilikler ve kurulumunda da yardımcı olmakta. Çalışılacak ortam tek tek tanıtılmakta ve Windows'un mimarisini oluşturan OLE, OCX ve DLL'lerin ne işe yaradıkları tam olarak anlatılmakta. Standart Visual Basic kontrollerinin işlevleri ve eklenebilir OCX kontrollerinin bulundukları dosyalar, özellikleri, metodları, sıradışı özellikleri teker teker açıklanmakta. Yabancı kaynaklı kitapları aratmayacak nitelikte olan kitap Visual Basic örnekleri içeren disketiyle birlikte satılmakta.





Internet'te Piksel Arayışları

Bilgi artık sadece metinlerden ibaret değil. Peki sürekli artan bilgi miktarının karşısında, aradığımız sayısallaştırılmış resimleri, müzik parçalarını ve videoları nasıl bulacağız? Bu durumda geleneksel anahtar kelime ile arama sistemleri yetersiz kalmakta. Birçok firma, içeriğe yönelik arama yöntemlerini geliştirme için çalışıyor.

Leonardo da Vinci, belki de yaşadığı devrin tüm bilgisini beyninde taşıyan en son insandı. Fakat şimdiki zamanın bilgi seli karşısında bu evrensel deha bile çaresiz kalırdı. Amerikalılar bu durum için yeni bir tanım buldular; Bilgi Abur Cuburluğu (Infoglut), acilen aradığımız bir sorunun cevabını bulmakta insanı bir hayli zorlayabiliyor. İçeriğe yönelik arama (Content-based knowledge retrieval) ise herkesin işini kolaylaştırmakta.

Eğer arama metin ağırlıklıysa, o zaman geleneksel yöntemler işe yarıyor. Kullanıcı en az bir tane anahtar kelime giriyor ve bilgisayar bütün veritabanında bu kelimeyi arıyor. İnternet'teki arama makineleri bu prensibe göre çalışıyor. Fakat hedef, bir resimse durum vahim demektir. Yine de bir sonuç elde edilebilirse, bu gerçekten tesadüftür, çünkü İnternet'teki resim kaynakları neredeyse sonsuz sayıda.

Firmalar kendilerine ait fotoğraf arşivleri ve katalogları ağına içine yerleştirdikçe, anahtar kelime ile arama sistemleri de o kadar çok işe yaramaz hale gelmekte. Resimler, ancak uzun kelime zincirleriyle ve disiplinle tanımlanabiliyor.

RESİM İÇERİĞİ ÇÖZÜM DEĞİL

Excalibur'un araştırmacıları: "Bir insan için manuel tanımlama çok sübjektif ve zaman alıcı bir işlemdir" diye düşünerek, "Visual Retrievalware" yöntemini geliştirdiler. Onların yola çıkış fikri: Resim analiz yöntemlerinin bir resmin içeriğini şekil olarak çıkarmaları gerektiği yönündeydi.

"Bana başlıca mavi ve gri renkler içeren resimleri göster" gibi bir soru ile sonuca ulaşılabilir. Veya bir şekil çizilerek "Bana bu şekile benzeyen resimleri göster" denilebilir. Veya bir örnek yükleyip "Tom & Jerry" ile ilgili başka resimlere ulaşılır. "Kedi Ve

Fare Ve Çizgi Film" gibi anahtar kelime ve mantıksal bağlantılar ise bunun için çözüm değil. Eğer bu kategorideki kayıtlar (semantik ve manuel girilmiş) bulunuyorsa durum farklı tabii.

Belki de program veritabanında, renk bileşenleri ve ayrıntıları tesadüfen verilen tanımlara uyan, deniz sahlinde küçük bir de büyük bir kayanın resmi bulunabilir. IBM QBIC'i (Query by Image Content) geliştiren araştırmacılar bu küçük hataya "görsel kafiye" diyorlar. Eğer konu desenler ise, o zaman bu tür varyasyonlar istenilen bir şeydir. Örneğin tekstil sektöründe.

Resimler çok fazla bilgi içerdikleri için, aranan ve bulunan resmin birbirini tutmaması çok normal. İnternet'teki arama makinelerinden bildirildiği gibi programlar, buldukları resimleri kendi aralarında tartıyorlar. Uyumluluk problemi filmlerde daha da artmakta, çünkü veriler saniyede 25 kere değişiyor. Yine de Excalibur bu konudaki araştırmalarına devam ediyor.

DÖRT DİLDE METİN ANALİZİ

Metin ağırlıklı arama sistemleri de şaşılacak ilerlemeler kaydediyor. İsveç'ten gelen Eurospider programı, dört dilde kelimeleri normal şekilde-

rine kadar arayabiliyor. Örneğin "plan" kelimesini aradığınızda "planlar" kelimesini de bulabilirsiniz. Ama önemli olan olasılıklı arama metodlarıdır. Bunlar kelimelerin bulunma sayılarını da dikkate alıyorlar.

Optik okuyuculardan (OCR) dolayı meydana gelen hatalar Eurospider'i etkilemiyor, çünkü harflerin bulunma olasılıkları gözönüne alınmıyor.

Çok sayıda arama kriteri belirtildiğinde, mantıklı arama kombinasyonları çoğu zaman sonuç vermiyor. Zurich Teknik Yüksekokulu'nun geliştirdiği üründe ise tam tersi söz konusu: Ne kadar çok arama kriteri belirtilirse, Eurospider'in aranılanı bulma olasılığı o kadar yüksek.

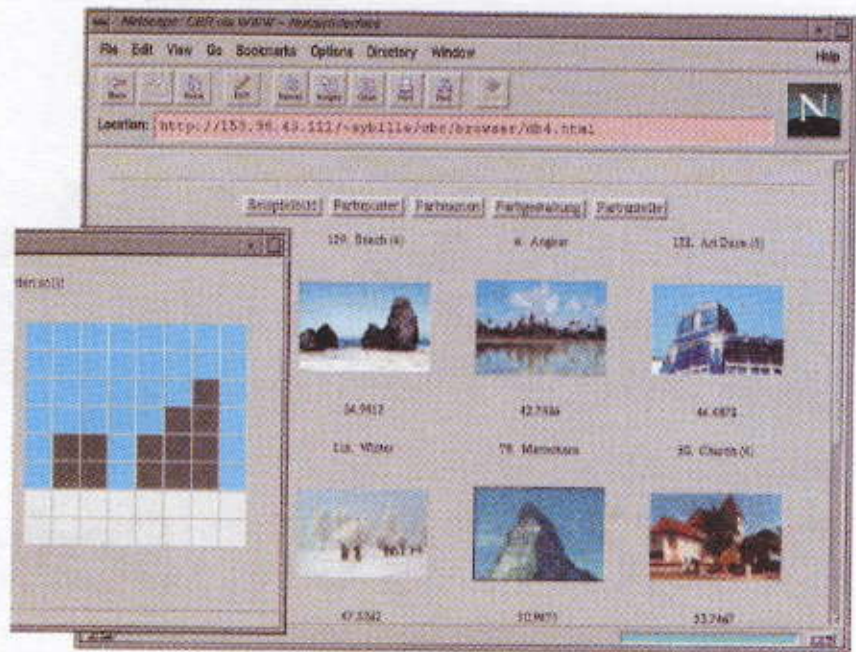
HANGİ DEĞER ZAYIF?

Fraunhofer-Institutü Grafik Bilgi İşlem bölümünden Ullrich Köthe ile Erhardt Berndt, içerik yönelik arama yöntemlerinde insani algılamaya ilgili araştırmaları kullandılar, özellikle de renk algılamasını. Programlarından biri çok hassas farklılıkları (örneğin gözlük çerçevelerinde) algılayabiliyor.

Katalog resimlerini renk, mercek formu, çerçeve kalınlığı ve çerçeve

Temel Bilgiler Bilgisayar resimleri nasıl karşılaştırıyor

Resimleri karşılaştırırken programlar orijinal verileri kullanmıyorlar, sadece dosyaların sayısal özetlerine bakıyorlar. Bu veriler orijinal dosyanın %1 ile %10'undan oluşmakta. Bu sayısal imzalar gölge oyunları ile karşılaştırılabilir: Eğer duvarda elinizle bir hayvanın şeklini oluştursanız, bu şekile benzeyen desenlerde önemli olan tüm permakların tutumu değil, bilakis yalnızca elin oluşturduğu gölgenin neye benzediğidir.



Fraunhofer Grafik Bilgi İşlem Enstitüsü'nün Java uygulaması soldaki eskizle yönetilebiliyor.

köprücüğüne kadar inceleyebiliyor. Daha sonra sayıları değerlendirip, ek olarak bunları kareli, zayıf ve büyük gibi terimlere çeviriyor.

Şu anda her bir proje Internet'te deneme aşamasında: Renk, yüzey ve yapı gibi parametreler farklı ağırlıklarda kullanılabiliyor. Elde edilen sonuçlar hiç de fena değil (bu sayfadaki resime bakınız). Excalibur'un yöneticisi Patrick C. Condo'ya göre "Bir sonraki yüzyıla geçerken fiziksel değil de enformasyon açısından yapılanmaya giden organizasyonlar başanlı olacaktır".

YAHOO'DA RESİM ARAMALARI

Resim aramalarını sunan ilk arama makinesi Yahoo'dur. Burada Visual Retrievalware kullanılmakta. Sayısal fotoğraf arşivi Photodisc, Virage'in teknolojisini kullanmakta. Apple, komplike aramaları diğer dosya tiplerine de uygulamayı düşünüyor. "V-Twin" kod adlı bir program, dosya içeriği aramalarında cümle kullanmaya olanak tanıyor.

Arama makineleri ağırlıklı çalışan Verity firması, Xerox'un kardeş firması olan In Xight Software ile birlikte aynı hedeflere ulaşmak için çalışıyor. Yeni grafik formatı olan Flashpix standart haline gelirse, re-

sim dosyaları içine ayrıca anahtar terimler konulabilir.

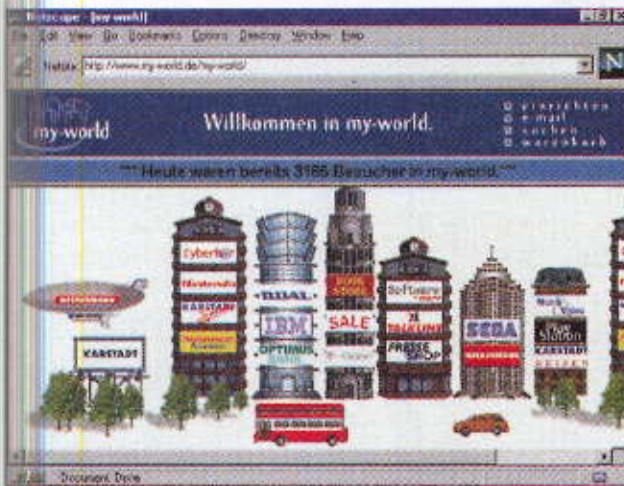
Çünkü geleneksel arama yöntemleri bu arada geçerliliklerini kaybetmiyorlar. Yeni yöntemlerin de yapmadığı bir şey var: Bir kediyi kedi olarak tanıyamıyor. Kedinin çizgili veya kahverengi olması veya bir kanepe üzerinde veya bir çimenlik üzerinden yürümesi ise hiç fark etmiyor.

Bu, bir süre daha böyle devam edecek: "Bir programın, pikselleri birer nesne olarak tanıyabilmesi için, küçük bir bebek gibi eğitilmesi gerekiyor. Sürekli ona "Bu bir kedir. Ve bu bir kedir."

Ve bu bir "O" demen gerekir." Diyor Excalibur'un Teknik Müdürü Phil Underwood ve ekliyor "Tahminimce bu bir beş sene daha bu şekilde devam edecek" diyor.

Excalibur, mükemmel arama konusunda rakiplerine göre daha çok yol katetmiş gibi görünüyor. IBM bile bu teknolojinin bazı bölümleri için lisans almış durumda. 1997'nin sonunda resim arama araçları metin ağırlıklı sistemle birleştirilecek. Bulunmayı istemeyen bütün kedileri kötü günler bekliyor, Leonardo'ları ise iyi günler.

H.S.'den çeviren Ayhan Bahat



*Tüketim tapınakları
Online dünyasını
fethediyor: Karstadt,
bilgisayar yardımıyla
alışveriş işlemleri sanal
alışveriş merkezleri ile
daha çekici kılmayı
amaçlıyor.*

Reklam Çok, Satış Yok...

Internet'te, çikletten Karaib Adaları'na kadar her şey satılıyor. Birçok firma bu sanal alışveriş merkezine milyonlar akıtıyor. Ancak satıcılar durumdan hiç de memnun değil çünkü trilyonluk olacağı umulan alışverişler çok yavaş geliyor.

“Ürünlerini satmak isteyen herkes er ya da geç Internet'te de yer almalı” diyor, Amerika'nın en büyük perakende satış mağazalarından Sears'ın Internet sorumlusu Carol Rose. Internet'te enikonu bir yıldır ilanlarıyla yeralan firma durumdan pek memnun değil: Reklam çok, satış yok. Talep hakkında Carol Rose ekliyor: “Sears bugünlerde Online-Shopping sunumlarına yönelik taleple pek karşılaşmıyor.”

Bir ev-yapı marketleri zinciri oluşturan Craftsmann'da kısa süre önce özel bir hizmet verilmeye başlandı: Yaklaşık 2.000 aletle ilgili bilgi ve fiyatların toplandığı bir veri bankası. Müşteri malı bir alışveriş listesine kaydediyor ve -bir sonraki gerçek alışveriş turu için- yazıcıda bastırıyor.

Bir diğer örnek ise Alman Karstadt AG Firması: Firma, Neckermann, Sega, Nintendo, IBM gibi “reyon kiracılarıyla” birlikte geçen yılın sonunda yaklaşık 150.000 malı siber-kitaplığa yerleştirerek dünyadaki en geniş arz olanaklarından birini oluşturdu. Internet-alışveriş cenneti “My World” köşebaşı bayileri ve siber-barları

geleceğe yönelik Multimedia stratejisinin bir parçasını oluşturuyor. Ticaret devri bu işe iki yıl içinde 65 Milyon Mark harcamış olacak. Bu miktarı eğitim masrafı olarak görüyorlar. Müdür Ragnar Nilsson: “Bu miktarı harcarken karlılık hesabı yapmadık.” Diyor.

EKRANDA SATIŞ HERKESİN İŞİ DEĞİL

İşler sadece piyasa araştırmacılarının düşündükleri şekilde hallolsaydı, Internet'in Online-shopping potansiyeli cazipten de öte bir şey olurdu: Onların satış beklentisi 1997 yılı için 400 Milyar Dolar ve 2000 yılı için şimdiden 1.5 Trilyon Dolar'dan fazla ciro.



Hoş hayal: World-Wide Web geleceğin alışveriş cenneti.

Ağlar üzerinden başarılı satışlar yapmak isteyenler, sunduklarını konumlandırırken mutlaka iyi bir başlangıç yapmalı: Potansiyel müşterilere raslayabilmek için mallarını nasıl ve öncelikle de nerede sunmalı? My World'un mimarları, alışveriş merkezlerinin açılışından hemen sonra şikayet ve şikayetçileri karşılında buluyorlar. Ürüne giden yol birçok duraktan geçiyor; bunların çoğu da zaman ve para kaybına yol açan logolarla donatılmış.

Kendilerine attettikleri “Space”, “Mega”, “Super” gibi isimlerle birbirlerine üstünlük sağlama amacındaki bu sanal alışveriş saraylarından yaklaşık 75'i alışveriş merkezlerinin merkezi olan Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunuyor. İki bağlantı türü öne çıkıyor:

- Online-alışveriş merkezlerinin büyük bölümü bir grafik yüzeyin altında satıcıların kendine özgü sunumlarına göre az sayıda bağlantı sunuyorlar (Link).

- Bazı sanal gezinti alanları (Malls) hatta ‘Megamall’lar, gerçek hayatta olduğu gibi satıcılara prezantasyon alanlarını kiralyorlar.

Başlangıçta, firmanın siber uzay gezginleri için özel fiyatlar uygulamasına ve varolan tüm lojistik desteğiyle reklam yaparak teslimatın son derece çabuk yapılacağını garanti etmesine rağmen, günde 9000'nin üzerinde ziyaretçinin “My World’e geldiği günlere hiç olmadı. Belki ki-



Kredi Kartıyla Alışveriş:

Internet'te kredi kartıyla sipariş de çok basit. Ancak, bir dolandırıcının, kredi kartıyla ilgili bilgileri alıp kötüye kullanma tehlikesi de var. Bilginin en düşük güvenlik düzeyinde yollarına yöntemi E-mail ile aktarılması ya da ilkinde göre daha iyice bir yol olarak numara ve özel bilgilerin ikiye bölünmüş şekilde e-mail ile iletilmesidir. Kripto yöntemi ise daha güvenli:

■ **SSL (Secure Socket Layer):** Internet'te Netscape Navigator ve Microsoft Internet Explorer'in de kullandığı en kullanışlı metod. Bu metotta kredi kartı kodu Internet gezgini ve alıcı arasındaki yolda kilitleniyor. Bu olay, Netscape Navigator'da "güvenli" bir sayfanın seçilmesi sonucunda pencerenin sol alt kenarındaki kırmızı altın anahtarın mavi fon üzerinde bir sağlam anahtara dönüşmesiyle anlaşılıyor. Bu yöntem oldukça güvenli olarak kabul ediliyor. Fakat veri transferini gözleyen ve kilidi açabilecek Know-How'a sahip üçüncü bir kişi tarafından kötüye kullanılması da mümkün.

■ **SET (Secure Electronic Transaction):** Gelecekte daha fazla güvenlik sağlayacak bir yöntem. Bu yöntemi kripto uzmanı RSA, Netscape, Microsoft, Visa ve Mastercard geliştirdi. "SSL ile arasındaki fark, alıcı ile ilgili verilerin ikiye bölünmüş olması" diyor Netscape sistem mühendislerinden Bob Sanders. Satıcı yalnızca müşterinin siparişini alıyor (ürün, parça sayısı ve teslim etme adresi). Kredi kartı bilgileri ise özel olarak kodlanıp kredi kartları merkezine yollanıyor ve merkez yine kodlanmış e-mail ile satıcıya satış için yeşil ışık yakıyor.

■ **Aracı hizmet firmaları işlem sırasında ortaya çıkan masraflar nedeniyle daha az pazar şansına sahipler.** First Virtual Holdings ve Cybercash gibi firmalar alıcı ile satıcı arasına bağlanıyorlar ve böylece kredi kartı bilgilerinin doğrudan ve alenen Internet üzerinden transferini gereksiz kılıyorlar.



Umulmadık çekimsellik: Sears gibi Amerikan firmaları bile Internet'i sadece reklam amacıyla kullanıyor.

mi gezginler, sipariş formuna yapılan hızlı tıklamanın neden olabileceği posta ücretinden korkuyorlardı.

Uzmanlar Online-shopping'in başarısından prensip bakımından da şüphe duyuyorlar. Gezinler, mümkün olabildiği kadar az vakit harcayarak mümkün olabildiğince çok yarar sağlamak istiyorlar ve kişisel veriler sorulduğunda fazlasıyla tepki gösteriyorlar. İlk Internet-Browser'ı (NCSA Mosaic) geliştiren ve ABD'de Internet piyasası için üretim yapan en büyük tasarım ve programlama ajanslarından biri olan Neoglyphics'in kurucusu olan Alex Zoghlin, Coca-Cola'nın Internet sitesinden bir anketin çıkarılmasıyla, bir günlük ziyaretçi sayısının 10.000'den 100.000'e yükseldiğine dikkat çekiyor. Internet gezginlerinin büyük çoğunluğu kredi kartı numaralarını ağa girmekten kaçınıyorlar (Bak.kutu).

TİTİZ VE BİLİNÇLİ MÜŞTERİ

Her şeye rağmen firmaların, ciddi ve doğru şekilde para kazanabilmek için, müşterileri gereksinimleri doğrultusunda memnun edebilmek amacıyla, onlar hakkında çok daha fazla araştırma yapmaları gerekiyor. Bunun için ise henüz patenti alınabilecek bir reçete keşfedilemedi. Bilgisayar yardımıyla alışveriş yapmanın rahat ve çabuk olabileceği fikri, henüz "Linkpotatoes"i (Online müşterileri için Amerika'da kullanılan deyim) ikna etmek için yeterli değil.

Belirli alıcı hedef gruplarının temsilcileriyle gerçekleştirilen de-

ğişik Internet sunumlarına ilişkin kullanışlılık testleri gösteriyor ki, müşteriler, sanal sunumlardan köşebaşlarındaki dükkanlardan elde edemeyecekleri bazı hizmetler bekliyorlar. Bunlar, özel ve seyrek bulunan ürünlerin temini, satın aldıkları malın gece saatlerinde bile ya da en geç on iki saat içinde kendilerine ulaştırılması gibi özel hizmetler.

Bu yeni pazar satıcılar için her halükarda yeni bir rekabet olgusu anlamına geliyor. Carol Rose, "Rakip firmalar birbirine bir Mouse tıklaması kadar yakinken, bir fiyat karşılaştırması yapmak sadece birkaç saniyemi alıyor." diyor. "En ucuz teklifi yapan, ihaleyi alıyor."

MÜŞTERİYE ERİŞMEK

İndirimli satışlara koşan müşteri, Online'da pek sevilmiyor. Mağazalardaki eğitimli satış personelinin bakışı, Internet'te de yerini almak zorunda:

Aynen dükkandaki satıcının jean müşterisine pantolona ilaveten kemer, gömlek ve çorap da sunması gibi, bu sistem satın alma davranışını sınıflandıracak ve ek alışverişlere yönlendirecek.

Ameritech'in yanında Amerika'nın en ileri telekomünikasyon firması olan AT&T, kapalı kapılar ardında, Internet için bir "Audio Telephone Support" (işitsel telefon desteği) geliştiriyor. Böylece, bir Online satıcısı da gerektiğinde satış sürecine katılabilecek ve alıcılara Internet yardımıyla tavsiyelerde bulunabilecek.

W. G. den çeviren Ziya Tozan



Bilimle Eğlenceli Tanışma...



İstanbul, yıllardır düzenlenen müzik, tiyatro, sinema festivalleri ile bir kültür ve sanat merkezi konumunda. Bilim Merkezi Vakfı'nın düzenlediği 1. Bilim Şenliği ile de Türkiye'nin bu en büyük ve karmaşık şehrinin bir bilim merkezi olması yolunda ilk adımlar atıldı ...

1 -16 Mart tarihleri arasında gerçekleştirilen 1. Bilim Şenliği'nde onbinlerce genç İstanbullu bilimle eğlenceli tanışmanın keyfini yaşadı.

1995 yılının Eylül ayında bilime gönül veren birkaç kişinin öncülüğünde yaşama geçirilen Bilim Merkezi Vakfı, bu şenliği, her yaştan öğrencinin bizzat deneyerek, kullanarak, görerek ve işiterek, bilimin ve doğanın temel işleyiş yasalarıyla yüzyüze gelmesini ve teknolojiyle tanışmasını ve sevmesini sağlamak amacıyla düzenledi.

Çoğunluğu çocuk ve gençlerden oluşan 25-30.000 kişinin katıldığı, bilgilendiği ve keyifle deneyler yaparak eğlendiği Şenlik boyunca, katı-

lımcılar, üniversite öğrencilerinden oluşan mihmandarlar eşliğinde bizzat kullanabildikleri aygıt ve düzeneeklerle büyük ve renkli film yüzeylerinden balonlar üretilip, 20 metreden fıslıdışmaları duydular, palangalarla kendilerini yukarı çekip, siluetlerini duvara çıkartabildiler, cisimlerin gerçekte renklerinin olmadığını gördüler, rengi oluşturan siyah beyaz disklerle oynayabildiler, aynalarla yarılan düzeneeklerde sonsuz görüntülere tanıklık ettiler, ayna, sabun, ses, renk ve su gibi nesnelerle "ne sihirdir ne keramet" dedirten deneyler yaptılar.

Bugünün ileri teknolojisinin de yer aldığı Şenlik'te ziyaretçiler İnternet'le tanışıp dünyanın çeşitli nokta-

larına bağlantılar gerçekleştirdiler. Şair Nedim İlkokulu öğrencilerinin sunduğu Oyunlaştırılmış Deneyler ise oyunla öğretimin çok daha kolay olmasının altını çizmekteydi.

İllüstrasyon ve animasyonlarla yeryüzünün tarihinin anlatıldığı Zaman Tüneli'nde Türkiye'nin en zengin fosil çeşidine sahip kurum olan MTA'dan getirtilen fosiller, Türkiye'ye düşen göktaşları ve mineraller de izleyicilerin ilgisine sunuldu.

Dileyen izleyicilerin, Stephen Hawking'in yaşamının yanı sıra İnsan Vücuduna Seyahat adını taşıyan belgeselleri izleyebildiği organizasyonda bulaşık ve çamaşır makinelerinden kesitler, enerji tasarrufuna uygun olarak oluşturulmuş 9 metre-karelik bir ev ve Türk Hava Yolları'na ait bir uçağın motoru da yer aldı.

Türkiye'de okullarda okutulan ders kitaplarının yetersizliğini ve cansızlığını vurgulamak amacıyla sergilenen yabancı ülkelerin ders ki-



tapleri öğrencilerin yoğun ilgisini çekti. 1. Bilim Şenliği yalnızca Taşkışla'daki etkileşimli sergi alanıyla sınırlı kalmadı. Koç Sanayi Müzesi, Tuzla Donanma Eğitim Komutanlığı Planetariumu, Paşabahçe Cam Fabrikası'nı gezip ITÜ Genel Jeoloji'de ilk kuş Arkeopiteriks sergisini izleyebildiler...

BİLİM MERKEZİ VAKFI

Türkiye'de ilk kez gerçekleştirilen 1. Bilim Şenliği'nin düzenleyicisi Bilim Merkezi Vakfı'nın temelleri 1995 yılında atılmış. 50 kurucu üye ile başlanan girişime zaman içinde 100 üye daha katkıda bulunmuş. Şirket ve sınıfların 50 milyon ödeyerek üye olabildiği Vakfa, devlet görevlileri 5'er milyon karşılığında katılmışlar. Üniversiteler, büyük sanayi kuruluşları, bilim adamları ve halktan gönüllülerin desteklediği kurum, daha sonra bütün fen bilgisi öğretmenlerini de doğal üye olarak bünyesine katmış.

"Taş Yerinde Ağır" sloganıyla satışa sundukları ve zamanla şirketlerin promosyon olarak hediye ettikleri bilim taşları Vakfa büyük gelir sağlamakta.

Şimdi, artık büyük bir aile gibi çalışan Dünyada, yalnızca 400 benzeri olan Bilim Merkezi Vakfı'nın en büyük amacı, halk ile bilim arasındaki uçurumu kapatmak için başta İstanbul olmak üzere bütün illerde, sergiler, belgesel filmler,



görüntü ve ses düzenleri, bilgisayarlar aracılığıyla her yaştan ve düzeyden insanın bilim ve teknolojiye ilgisini artırmak, arşiv ve dokümantasyon merkezleri kurarak bilgiye kolay erişimi sağlamak. Yani varolan eğitim sistemiyle başarılamayana başarmak.

Vakfın Yönetim Kurulu Başkanı Ersin Anıoğlu, Başkan Yardımcısı Selim Alguadiş, üyeler Müjdat Altay, Nedret Butler, Kazım Çeçen, Mehmet Çelebiler, Esin Inan, Ömer Kaymakçalan, Şerif Kaynar, İzzettin Siliçer ve Tınaz Titiz. Cumhuriyet gazetesinin Bilim ekini yıllardır başarıyla yöneten gazeteci Orhan Bursalı ise Bilim Merkezi Vakfı'nın müdürlüğüne üstlenmiş.

Bursalı, Vakfın tümüyle yaşama geçirilmesinin 5 yıl gibi uzun bir vadede planlandığını ancak gelişmele-

rin ivme kazanmasının süreci kısalttığını vurgularken, İstanbul'un kültürün yanı sıra bir bilim kenti olmasının da zamanının geldiğini belirtiyor.

1. Bilim Şenliği'nin bir başlangıç olduğunu söyleyen Bursalı, Maslak'ta ITÜ kampüsünün yanında kendilerine tahsis edilen Bilim Merkezi binasının en kısa zamanda yapılabilmesi için herkesin desteğine gereksinimleri olduğunu belirtiyor.

Vakfın bilim taşlarından alanlar Merkez binada yapılacak bir anıta ölümsüzleşecekler.

İstanbul Bilim Merkezi Vakfı'na üye olmak ve Türkiye'deki bilim okur yazarlığının artmasına katkıda bulunmak ve genç neslin bilime ilgi duymasını sağlamak isteyenler için tel: (0.212) 227 66 90-91

Tansel Tüzel



Bilim Merkezi Vakfı Müdürü
Orhan Bursalı

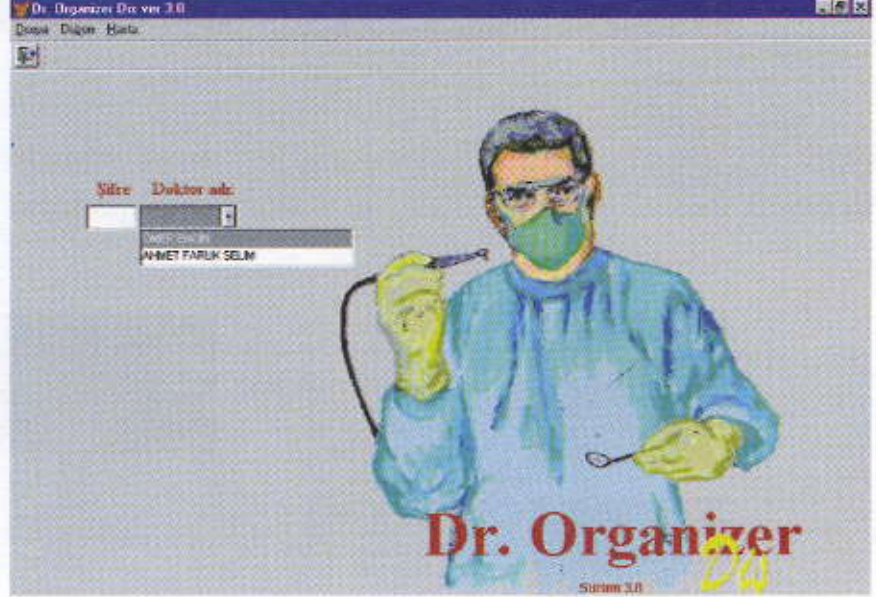
**Dr. Organizer**

Diş Hekimleri İçin Komple Çözüm

Dr. Organizer, diş doktorları için komple çözümler sunan ve görsel özellikleriyle dikkat çeken bir yazılım.

Dr. Organizer, diş hekimleri için yazılmış, komple çözüm oluşturabilecek bir yazılım. Program ile hasta bilgilerinin tutulmasından tahsil edilecek senet ve çeklerin takip edilmesine, reçeteden, hastalık ile ilgili rapor hazırlamaya kadar geniş bir yelpazede çalışabilmek mümkün. Windows 95 için yazılmış olan bu programın arayışı oldukça kullanışlı. İlk ekrandan ilk geliş, tedavi planı, laboratuvar, reçete gibi menülere doğrudan ulaşabilmek mümkün. Onun hemen altında yer alan menülerde ise daha genel olan Giriş, Dişler ve Kimlik menüleri yer alıyor. Her bölümün seçilmesi ile çok sayıda detay içeren ilgili seçeneklere geçebiliyorsunuz. Çok kuvvetli bir veri tabanına sahip olmasının yanında görsel olarak da ilgi çekici özelliklere sahip.

Hasta kayıt ve kimlik bilgileri bölümü farklı bilgileri depolayabiliyor. Bu bilgilere ulaşmak içinse hasta arama sihirbazının da olduğu değişik arama metodları mevcut. Borçlu olan hastaların ses ile uyarılması, hasta resimlerinin (kamera modülü ile) saklanabilmesi gibi ilginç özelliklerinin yanısıra tahsil edilecek çekler ve senetler, yapılacak işler, kontrole gele-

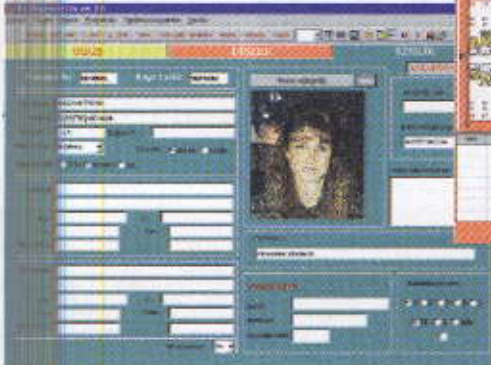


cek veya elden para getirecek hastalar gibi günlük aktivitelerin tek ekranda gösterilebilmesi ve nakit, çek, senet, kredi kartı gibi para ödemelerini kolaylaştıracak sınıflandırma yapılabilmesi de mümkün. Hastaları aileye göre ve genel olarak gruplayıp aynı aileye dahil hastaların cari takibini, hasta kartlarından bağımsız laboratuvar takibini yapmak, üzerinde kendi logonuzun yer aldığı reçete basımını gerçekleştirmek ve değişik para birimleri ile çalışabilmek için gerekli ekstra özellikler de mevcut. Yazılım, ayrıca ek tanımların da girilebileceği Amerikan ve Alman Dişhekimleri Birliği'nin fiyat listelerini de içermekte.

Hemen hemen, program içinde yer alan her seçenek ile ilgili bir rapor alabilmek mümkün. Aynı şekilde döviz kurları, fiyat listesi, ilaç, dişhekimliği, laboratuvar tanımlarının ayarlanabilmesi de oldukça kolay. Ağız kamerası ve her türlü kamera kullanımını destekleyen esnek yapısı ve kameradan çekilen resimlerin sabit diskte 1/42 oranında sıkıştırılabilmesi de programı kullanışlı kılan diğer özellikleri. Çok fazla detay içermesi programın biraz karışık olmasına yol açmış. Yine de tek bir program ile komple çözüm isteyenler için ideal bir yazılım. Ancak sistem gereksinimleri biraz yüksek:

Pentium 133
16 MB Ram (24 MB Tavsiye olunur)
60 MB HDD yeri (En az 15 MB)
1 MB Ekran Kartı
Win'95 (800*600 çözünürlük)
Opsiyonel olarak:
Capture Kartı
Ağız kamerası veya el tipi kamera
Ses Kartı
Yazıcı

Bilgi İçin: Alp Bilişim & Danışmanlık
Tel: (0.216) 418 60 44
Faks: (0.216) 418 60 37
Fiyatı: 77.000.000 TL



Hasta bilgilerinden, hastalık raporuna kadar geniş bir yelpazede çalışabilmek mümkün.



Net Objects FUSION

HTML'nin Pabucunu Dama Atan Program

Web sayfası üretmek için artık bilgisayar gibi düşünmek zorunda değilsiniz. Tamamen görsel ve işitsel bir ortam olan Internet üzerinde yer alan Web sitelerinin oluşturulmasını sağlayan ancak görsel açıdan sınıfta kalan HTML, bu program ile tarihe karışıyor. Net objects Fusion programı, profesyonel kalitede Web sayfalarını neredeyse sadece Mouse ile yaratmanıza olanak tanıyor. Sitenize Java, Shockwave, ActiveX, CGI gibi bileşenleri eklemek için bunlar hakkında detaylı bilgiye sahip olmanız da gerekmiyor.

Programda kullanılan arabirim ise kullanımı olabildiğince kolaylaştıracak şekilde tasarlanmıştır. Program açıldığı zaman tasarım sihirbazı da denilebilecek bir menünün yardımı ile yayıncılıktan reklamcılığa, ürün kataloglarından insan kaynaklarına kadar değişik formatta bir Web sayfası ile başlayabileceğiniz gibi boş bir sayfa ile de başlamanız mümkün. Daha sonra, üzerinde değişiklikler yapabileceğiniz bir tür seçip başladığınız zaman karşınıza her şeyi daha kolay yönetebileceğiniz hiyerarşik bir yapı çıkıyor.

Buradan hangi sayfanın hangisine bağlı olduğunu ve linkleri görebili-



yorsunuz. Ekranın üst kısmında yer alan seçenekler ile Sayfa Düzenleme, Stil ve Yayınlama bölümlerine geçebiliyorsunuz. Sayfa Düzenleme'de sayfanızın nasıl görüneceği hakkında bilgi sahibi oluyorsunuz. Stil'de, konularına göre, Clipart tarzı değişik Web sayfası bileşenleri yerliyor. Yayınlama'da ise son düzenlemeler ve Web sayfasının yaratılması işlemleri var.

Tümüyle nesne yönelimli çalışan program ile Web sayfanıza resim, tekst ve diğer bileşenleri ekleyebilmek için sayfa üzerinde yer alacağı alanı gösteren bir dikdörtgen belirlemeniz yeterli. Daha sonra bu alan içindeki bileşen ile istediğiniz yere taşımamız mümkün. Tekstler üzerinde yazı tipi, karakter, boy, renk ve resim özelliklerini yine bir Mouse tuşu ile değiştirmemiz çok kolay. Sadece duran görüntüleri değil, filmleri, Java yazılımlarını, Shockwave animasyonlarını, Real Audio dosyaları ve CGI Script'le-

ri gibi diğer bütün Web standartlarını HTML'e muhtaç olmaksızın sayfanıza dahil edebiliyorsunuz. Program doğru kodu sizin için üretiyor. Windows 95 ve NT altında çalışan bu program ile her şey hakikaten inanılmaz derecede kolaylaşıyor. Gereksinim duyduğu konfigürasyon ise şöyle:

486/66 veya üstü bir işlemci
Svga 800*600 ekran
çözünürlüğü
10 Mb HDD yeri (60 MB tavsiye olunur).
16 Mb Ram (24 Mb tavsiye olunur).
Windows 95, NT 3.51 veya üstü.
Ayrıca yarattığı standart HTML'ler, Netscape Navigator 2.0 ve üstü, Microsoft Explorer 2.0 ve üstü ve HTML 3.2 uyumlu olan bütün Browser'larla uyumlu.

Bilgi İçin: Ekonet Bilgisayar Hizmetleri Ltd. Şti.
Tel: (0.212) 2964402
Faks: (0.212) 2964413
Fiyatı: 780\$



Programda kullanılan arabirim, kullanımı olabildiğince kolaylaştıracak şekilde tasarlanmıştır.

**SAM 3.0****Masaüstündeki Sanal Mekanizma Simülatörü**

Artas tarafından hazırlanan bu yazılım, otomobil ve paketleme makine sektörlerinin yanı sıra araştırma yapanlara ve öğrencilere yardımcı olabilecek mekanizmaların simülasyonu ve analizi üzerine yazılmış bir program.

Sam 3.0, kullandığı matematik temel sonlu elemanlar metodu ile çubuk (Bar), kayıcı çubuk (Slider), dişli, kayış, dedektör (Sensor), yay, damper ve sürtünme elemanı gibi elemanlarla oluşturulan mekanizmaların animasyonunu, hareket ve kuvvet analizlerini kolaylıkla yapabilmekte. Bu metod sayesinde SAM 3.0 programı dişli sıralarını kapsayan en karmaşık mekanizmaların modellenmesi gibi çok sayıda tasarım olanakları da sunuyor. Program, birden fazla

hareketin girdi olarak tanımlanmasına izin verirken tüm hareket girdileri bağımsız olarak tanımlanabiliyor. Yazılımda, sıkça kullanılan sabit hız, polinom ve periyodik fonksiyonlarını içermekte. Hareket girdilerinin ASCII dosyasından da okunabilmesi de mümkün kılınmış. Böylece standart dışı kam profiller bile kolaylıkla analize dahil edilebiliyor. Açılma ve döğrusal hız, ivme ve yer değiştirme gibi kinematik değerlerin mutlak ve göreceli olarak hesaplanması, tahrik momenti veya kuvveti, reaksiyon kuvveti, elemanlardaki iç kuvvet, gerekli kuvvet veya oluşan kuvvet gibi değerler için kuvvet analizi yapılabilmesi ise programın sunduğu diğer seçenekler. Programda yapılan analiz sonuçları-

nı tablo veya grafik halinde görebilmek mümkün. Grafik seçeneği ile herhangi bir değişkenin zamana göre veya başka bir değişkene göre değişimini gösteren grafiklere ulaşabilmekte. Tabloları ekranda görebildiğiniz gibi yazıcıdan çıkış da alabiliyorsunuz. Son olarak mekanizmanın hareketinin animasyonunu da yapan SAM 3.0, hareketli noktaların izlediği yörüngeleri ve hız hodograflarını istendiğinde tasarımcıya gösterebiliyor. Yapabildiklerinin yanı sıra çok düşük bir sistemde de çalışabilmesi yazılımın artularından.

Sistem Gereksinimleri

- Microsoft Windows Sürüm 3.1 veya yukarısı
- 4 Mb RAM (Min.)
- 2 Mb HDD yeri (Min.)
- Matematik işlemcinin olması sistemi hızlandıracaktır ancak, yazılımın çalışabilmesi için şart değil.

Bilgi İçin:TEKNOKOM

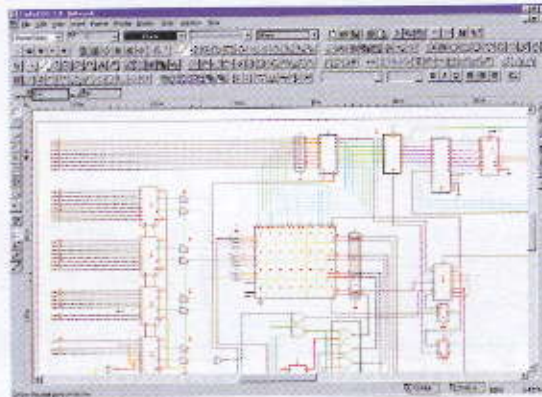
Tel: (0.312) 232 38 74 -75

Faks: (0.312) 231 19 54

Fiyatı: 1400\$

TURBOCAD 2D/3D**Çok Amaçlı CAD Programı**

2 ve 3 boyutlu her türlü modelleme yapılabilen bir program. 600,000'inin üzerinde satılan yazılım, devre dizayn etmekten inşaat işlerine kadar her alanda kullanılabilen bir program. 10,000'in üzerindeki sembolleri de CD'de mevcut. Yazılımın kullanıcı arabirimi Microsoft Office uygulamasına benzemektedir. Birçok araç çubuğu ve araca sahip üründe tümü ekranda görülmek istendiğinde, yüksek çözünürlükte çalışmıyorsa, neredeyse çalışacak alan kalmamakta. TurboCad versiyon 3, OLE 2.0 Client/Server uyumlu. Parametrik makro diline sahip olan yazılımla konuya uygun Basic programları çalıştırmak mümkün. AutoCad DWG, DXF ve HPGL formatlarında okuyup yazabilmekte. Elektrik, mekanik, mimari ve



illüstrasyon gibi konularda çalışabilen yazılım üç kitapla beraber gelmektedir. Bu üçlü TurboCad 3D Versiyon 1 kullanım kılavuzu, TurboCad Versiyon 3 kullanım kılavuzu ve birçok sembol içeren kitaplardan oluşmaktadır. Semboller ayrı bir CD ile gelmektedir ve bu semboller herhangi bir

CAD programı ile kullanılabilir. Sembol kütüphaneleri Amerikan, ISO ve İngiliz standartları ile uyumlu. Sembollerin arasında birçok elektriksel ifade, ev için kullanılan örneğin banyo, mutfak gibi mimaride kullanılan çizim parçaları yer almaktadır. Yeni birçok özelliğe sahip üçüncü versiyon, işlemleri geri alabilmekte, otomatik çift çizgi ve duvar sonlandırma, nesne özellikleri, interaktif ekran üzerinde parametre girişi, sürük-le-bırak türünde semboller kütüphanesi, yer değiştirebilen menüler ile rahat bir kullanıma sahip.

Bilgi için: Test Teknoloji

Tel: (0.212) 227 50 45

Faks: (0.212) 227 50 43

Fiyatı: 275 \$ Paket



Ebony ile Hızlı Üretim Olanacağı

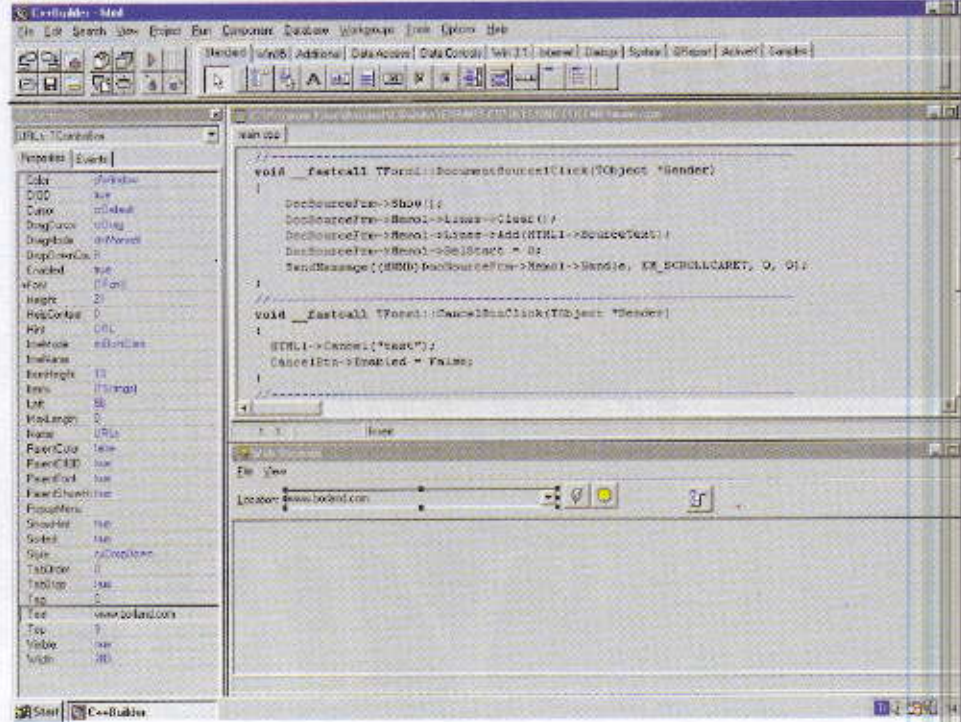
Ebony Borland C++ Builder Client/Server Suite yazılımının kod ismi. Ürün C++ dilini kullanan programcılara hız, üretim olanakları ve bu dilin bütün gücünü sağlamakta. Düzgün ve sağlıklı çalışan program geliştirmek için doğru bir seçim olan ürün C++ ile program yazarken, görsel kısmında yeniden kullanılabilen parçalarıyla üretime hız vermekte.

Borland C++ Builder, Windows 95 ve Windows NT platformlarında çalışmakta. Bu platformlarda çalışmasının verdiği avantaj da görsel programlama kısmında nesneleri fare yardımıyla sürükleyip bırak sisteminin verdiği hız. Bunun yanında ürün ile beraber gelen 100'den fazla yeniden kullanılabilir yardımcı komponentlerin kaynak kodları ile gelmesi programcı için büyük bir nimet. Yazılacak veritabanı sistemli programların ticari boyutta güvenilirliği için programın çeşitli şekillerde test edilmesi mümkün. Başka ortamlarda yazılmış olan eski programlar da bu ürün ile derlenebilmekte; Borland C++ Builder ANSI/ISO standardındaki C++ kodlarını tanımakta.

Endüstri standartları olarak ActiveX ve OLE (Object Linking and Embedding) tam destek vermekte. Bu standartların yanı sıra COM, DCOM, MAPI ve Windows Sockets (Winsock TCP/IP), ISAPI, NSAPI, ODBC, Unicode ve MBCS (Multi-byte Character Sets) desteklemekte.

Yeniden kullanılabilen DLL (Dynamic Link Library), LIB (Library), ve EXE'ler yaratmak mümkün. Bu uygulama türleri Windows'un GUI (Graphic User Interface)'i altında veya konsol uygulamalarda kullanılabilen. C++ Builder ile programcı Windows 95'in bütün geliştirilmiş bölümlerini; bunlara MAPI, Plug'n'Play, Multithread, ve Unicode da dahil; Windows 95 veya NT API'ye direkt komutlar ile kullanmak mümkün.

ActiveX standardını (OCX/OLE Custom Control) sonradan eklenmiş



yazılım komponentleri için desteklemekte. Üçüncü parti yazılımlar veya isteğe bağlı yaratılmış ActiveX komponentler otomatik olarak C++ Builder'in Object Inspector bölümüne eklenmekte. C++ Builder nesne tabanlı olması ile bu parçaları isteğe bağlı değiştirmek mümkün. Ürün Windows 95 ve Windows NT platformlarının çok-görevlilik (Multithread) özelliğini desteklemekte. OLE otomasyonunu kullanarak Microsoft Word ve Excel gibi yazılımlar yazmak veya bu yazılımları kontrol etmek mümkün. Ürün ile Network OLE'yi kullanarak bölümlendirilmiş uygulamalar yazmak ve lokal OLE otomasyonlu Server'lerden faydalanmak da mümkün.

Ayrıca Visual Basic'te bulunan otomasyon teknolojisiyle beraber C++ Builder derleyicisini kullanarak avantaj sağlanmakta. Derleme esnasında oluşabilecek hatalar da derleyicide bulunan mimari ile kolayca bertaraf edilmekte.

Derleyicinin bu yeni mimarisi, mantıksal hataları, içi boş döngüleri, tanımlanmamış/kullanılmamış değişkenleri göstermekte. Bu da man-

nıksal hataların büyük uygulamalar geliştirirken yarattığı zaman kaybını önlemekte. Geliştirilmiş matematik kütüphanesi ise iki düzineden fazla istatistiksel ve finansal hesaplamaları içermekte (Professional ve Client/Server Suite versiyonlarında bulunmaktadır). C++ Builder yeni bir 32-bit Borland Database Engine'a sahip. Bu sayede C++ Builder komponentleri veri sözlüğünden bilgi alabilmekte ve Data Module Objects'te bulunan ticari kurallardan faydalanabilmekte. Esnek yapıya sahip veri tabanı ve PC'lerde bulunan diğer veri tabanları ile ODBC sayesinde iletişim sağlanmakta.

Örnek olarak, Access, dBASE, Paradox ve FoxPro ile veri transferi yapmak mümkün. Query Engine'in özellikleriyle, finansal uygulamalarda BCD ile, düşük seviyeli API desteğinde, ve gelişmiş dBASE entegrasyonu sağlanmakta.

Bilgi için: Bimeks
Tel: (0216) 472 04 34
Faks: (0216) 472 15 36
Fiyatı: 145\$ (Standart)
895\$ (Profesyonel)





Küçük Paketlerde Büyük Ofisler

Ofisdeki bütün işleri bir bilgisayarın içine toplamak oldukça cazip bir fikir. Yazışma işlerinizden, hesap tablolarına, sunumlardan çizimlere kadar birçok işi bir makine ve tek bir yazılım paketi ile halledebilmek ofislerin boyutlarını küçültüyor. Ama aynı zamanda çoğu yeni ofis yazılımlarının Internet/Intranet ve Network üzerine sundukları çözümlerle de ofisiniz dünya boyutlarına taşınıyor. Chip bu ay size bu kolaylığı sağlayabilecek ofis yazılımlarından en çok kullanılan üçünü inceledi.

Ofis yazılımları, bir ofiste yapılması gereken yazışmalar, hesap tabloları ve diğer birçok işlemin yapılmasını sağlayacak bir grup program içeren yazılım paketleridir. Piyasada bulunan yazılım firmalarının hazırladığı ofis paketlerinde çok farklı ürünlerin yer almasına karşın 2-3 program rütürlük standartlaşmış bir biçimde her pakette yer almakta. Bir ofis paketi satın alacağınız zaman, gerçekten bir pakete ihtiyacınız olup olmadığını iyi düşünün. Ofis paketlerini piyasaya süren firmalar aynı zamanda, pakette yer alan ürünlerini tek tek de piyasaya sürmekte. Eğer bu ürünlerden sadece biri işinize yarayacaksa tüm

pakete hiç de azımsanmayacak kadar yüksek bir ücreti vermek doğru olmayacaktır. Ancak, öte yandan bu yazılım paketleri için ödeyeceğiniz ücret, programları tek tek aldığımız zaman vereceğiniz toplam ücretten çok daha az olacaktır. Firmalar, cazip kılmak amacıyla yaptıkları indirimlerin yanında bu tip paketlere sorunlarınıza çözüm olacak birçok yardımcı programı da dahil etmekte. Artık Internet yardımı ile dünyanın bir başka ucundaki diğer bir şubeniz ile bağlantılı olarak aynı dokümanlar üzerinde çalışma şansı sunan ürün paketleri, bağlantılar için gerekli bir Internet Browser hatta HTML editörü dahi sunmaktalar. Bunun yanında

eğer bir paket almaya karar verdiyseniz, bunun Standart mı yoksa Profesyonel bir paket mi olacağına karar vermeniz gerekecek. Profesyonel paketlerde standarda ek olarak ek yazılımlar bulunmakta. Seçiminizi yaparken bütün bu unsurları dikkate almanız sizi gereksiz para ve zaman kayıplarından kurtaracaktır.

KUŞBAKİŞİ

MS Office 97

Microsoft yeni sürüm Office 97'sinde Lotus Smartsuite'in ekip çalışması fikrini kullanmakta. Yine Lotus'da olduğu gibi Internet de pakete dahil edilmiş. Daha önceki Office sürümlerinden 4.2 ile 95 arasındaki

fark sadece 16-32 farkı iken Office 97'de içerikten görünüme kadar birçok yenilik yapılmış.

Corel Office 7.0

Corel, Borland ile yeni imzalanan bir anlaşma ile sadece Borland'ın veri bankası Paradox'u ofis paketine katmakla kalmadı gelecek için de çok önemli bir etki yarattı. Veri bankası Engine'i almış Paradox'un arabirimini Corel kendine göre düzenlemiş.

Lotus SmartSuite 97

Şimdiye kadar sadece IBM bayrağı altında devam eden Lotus SmartSuite 97 beklendiği gibi OS/2 için değil Windows 95 için piyasaya sürüldü. Lotus'un basit bir temeli var. IBM'in satın almasından sonra firma yakın ve uzak dönem stratejilerini belirledi. Microsoft'u Windows 95'in market gücüne karşı kendi silahı ile vurdu. Office 97'ye karşılık SmartSuite 97'yi Win'95 için çıkardı ve şimdi Lotus 1997 yılının ilk yarı yılında SmartSuite 97'nin OS/2 sürümünü de çıkarmaya hazırlanıyor. Eski sürümlerde SmartSuite hem 16 hem de 32 bit seçenekler içeriyordu. SmartSuite 97 ise Windows 95 için yazıldığından sadece 32 bit. Yani menü sistemi oturtulmuş ve bütün ofis öğelerinde kullanılan arabirim tümüyle aynı. Öte yandan ekip çalışması da bütün programlara adapte edilmiş.

İncelemede Neler Dikkate Alındı ?

Kullanım alanlarına göre inceleme üç alt başlık altında yapıldı. Ev kullanımı, büro kullanımı ve Internet/Intranet, Network kullanımı. Kullanıcıların, bir programda arayacakları özelliklerin farklı olacağı gözönüne alınarak her kategoriye göre farklı özellikler dikkate alındı. Ev kullanıcıları için programda yardımcı olup olmaması, Clipart ve Template'lerin bulunması, çizim özellikleri, kullanı-

cı arabirimi gibi özellikler karşılaştırmaya alınırken büro kullanımı açısından, kısayol tuşlarının bulunup bulunmaması, yazım ve gramer kontrolü özellikleri, içerik ve sözlük içermesi, seri faks özelliği, doküman yönetiminin niteliği, programlanabilir olması gibi özellikler gözönüne alındı. Internet açısından ise Frame, FTP, Mail Plugin'lerin ve WorkGroup'un desteklenip desteklenmediği ve HTML özellikleri üzerinde duruldu.

TEKNİK VERİLER

Gerekli Sabit Disk Alanı

Üç ofis paketinde de modüllerin kurulumu sırasında, kurulum dosyaları sabit diskte yer kaplıyorlar. Bu, yardım, Clipart ve Template'lerin yüklenip yüklenmemesine göre değişebiliyor. İncelemede, kurulum sırasında en az yeri 120 Mbyte ile MS Office kapladı. Corel da 150 Mbyte civarında yer kaplarken Lotus SmartSuite 200 Mbyte'ın üzerinde yer istedi.

Hafıza Miktarı

Her Windows programında olduğu gibi ofis paketleri için de, ne kadar fazla hafıza olursa o kadar iyi. Programlarda belirtilen Ram miktarı sadece programın çalışması için gereken miktar. Bir iş yapabilmek için hatta OLE çalışabilmek için belirtilen Ram miktarının iki katı hatta daha fazlası gerekiyor. İncelemedeki bütün paketler için belirtilen en düşük hafıza miktarı 8 Mbyte iken rahat çalışmak için Microsoft ve Corel'a 16 Mbyte'ın üzerinde, Lotus için ise 16 Byte Ram yeterli oluyor.

Platformlar

Teste katılan bütün programlar Windows 95'i desteklemekteler. Eskiden olduğu gibi yazılım paketlerinde 16 bit sürümlerin yer almaması bu programların OS/2 altında çalış-

masına olanak vermiyor. Şimdilik sadece Lotus, SmartSuite'in OS/2 sürümünü 1997 ilk yarısında çıkaracağını duyurdu.

İNCELEME

Ev Kullanımı

Kullanıcı Dostluğu

Büyük firmaların en zayıf oldukları konu kullanıcı dostluğu. Burada üç noktaya dikkat etmek lazım. Program, sizin ne yapacağınıza önceden sezebiliyor mu? Hangi yardım tekstleri ve araçları program tarafından sağlanıyor? Ve son olarak da menüler her şeyi anlatacak denli kapsamlı mı? Bu üç ürün arasında, kullanıcı dostluğu açısından diğerlerine oranla en iyisi Microsoft'un Office 97'si.

Burada yer alan ister hareketli bir ataç ister de Einstein şeklindeki bir ofis asistanı olsun arka planda çalışarak yaptığınız yanlışları söylüyor ve sizi sürekli uyandırıyor. Ayrıca kullanıcı "Nasıl yapabilirim?" şeklinde sorular da yöneltebiliyor. Microsoft'un Office Assistant'ı bu konuda kullandığı değişik diyalog tasarımı ile Apple Macintosh'un MAC OS'u ile benzerlik gösteriyor. Corel'in asistanı ise kullanıcıya tam bir sunum yaratmasında yardımcı oluyor. Kullanıcı ne yaratabileceğini örnek seçeneklere bakarak yapabiliyor. Lotus da dahil olmak üzere bütün paketlerde bir asistan yeralıyor.

Masaüstü Yayıncılık

Dokümanlara biçim vermek için gerekli her şey bu bölümde yer almakta. Tekst üzerindeki tüm çalışmalar çerçeveler üzerinde yapılmakta ve satırlar doğru olarak bölünmekte. Lotus Word Pro'da ve Microsoft Word'de saydam pencere ayarları ile resim üzerine yazı konup iyi bir efekt elde edilebiliyor. Aynı zamanda pencere içindeki yazının gidiş yolunu da kullanıcı belirleyebiliyor. Böylece, örneğin logo hazırlayabilmek sorun olmaktan çıkıyor.

Cliparts

Hazır resimler daha güzel görünümlü dokümanlar yaratmak için birer ve incelemedeki her üründe mutlaka bulunuyor.



MS Office'de kullanılan arabirim tamamen değişmiş.



Hazır Dokümanlar

Bu bölümde yer alan özelliği üç ürün de içermekte. Aynı doküman üzerinde çok fazla çalışılması durumunda kişiselleştirilmiş dosya formatları yaratarak çalışmalarınıza hız katmanız mümkün. Örneğin doküman içinde vereceğiniz bir parametre ile telefon veya faks numarasının otomatik olarak dokümana taşınması mümkün. Ya da belirleyeceğiniz satır formatı ile her satır için aynı formata sahip olmanız da mümkün.

Çizim

Bu program paketlerinin hiçbirinde Corel Draw ya da Micrografx Designer yer almıyor. Ama vektör çizimler yapabileceğiniz, presentasyon ve tekst çalışmaları yapabileceğiniz modüller mevcut. Microsoft Word'de 3 boyutlu objeler yaratmak ve bunlara ışık düşürebilmek mümkün. Corel'da da 3 boyutlu objeler kullanılabilir.

Arabirim

Bütün programlardaki arabirimler kullanıcıya, büyük ölçüde kullanımı kolaylığı sağlıyor. Smartsuite ise sadece programı başlatmak için değil üzerinde rahat değişiklikler yapabilmek için de imkan sunuyor. Corel Office'in Quicktask'ı da kısa ve güzel bir program. Çok sayfalı bir diyalog kutusundan kullanıcı çalışmak istediği şeyi arayıp kullanabiliyor. Microsoft, Outlook ile Intranet üzerinden çok iyi bir ofis yönetimi sunuyor.

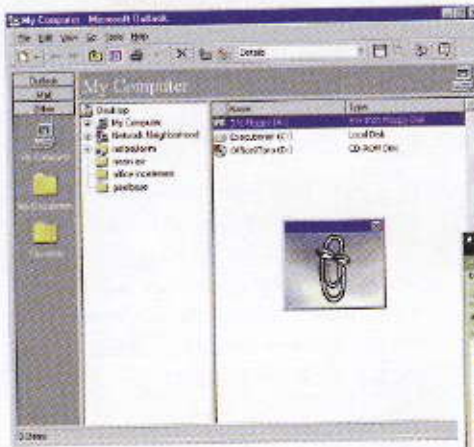
Büro Kullanımı

Hata düzeltme

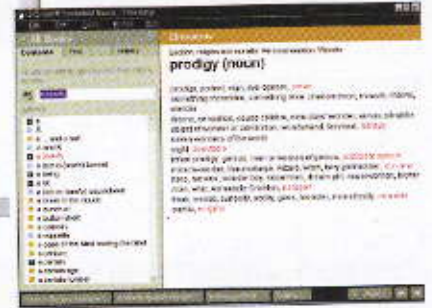
Ofis paketlerinde yer alan hata düzeltme, her şeyi düzeltme de hata sayısını en aza indiriyor. Yanlış yazılmış kelimelerin altını çiziyor ve sağ Mouse tuşuna basılarak bu kelime hazır kelimeler arasından seçilerek düzeltilebildiği gibi görmezlikten de gelinebiliyor veya sözlüğe eklenebiliyor. Üç pakette de bu özellik mevcut ve tümü de oldukça gelişmiş.

Clipart'lar ve Template'ler

Biçimlendirmede, önceden belirlenmiş paragraf ve çizim unsurları ve hazır tasarımlar yardımcı oluyor. Ha-



MS Outlook Internet ile, bağlantılı olarak çok iyi bir ofis yönetimi sunuyor.



zır tasarımlarda kullanılan temel işaretleme de bütün yazı çalışmalarında kullanılıyor. Corel'da biraz daha fazla olmakla beraber her pakette bu hazır dokümanlar yer alıyor.

OLE

OLE aslında Microsoft'un özelliği olan birçok farklı formattaki objenin aynı dokümana bağlanıp toplanması demek. Windows altında OLE fonksiyonu çok iyi çalışmakta. Ama ne yazık ki çok iyi bir sistem gerektiren OLE tam bir Ram canavarı. Paketlerde belirtilen minimum Ram ile OLE çalışmak tam bir hayal. Bütün paketler ise farklı objelerin bir dokümana toplanmasını destekliyorlar.

Büyük Dokümanlar

Eskiden kullanıcıların en büyük şikayetleri yüklü dokümanlarla çalışırken ortaya çıkıyordu. Hatta bu yüzden birçok akademisyen ve öğrenci sadece txt formatında çalışıyorlardı. Ama artık bu sorunlar geçmişte kaldı. Dosya yüklemeleri, kaydetmeleri ve biçimlemenin uzun zaman alması da sinir bozucuydu. Corel Word Perfect dokümanları sayfalamada hız sağlıyor. Kaydetme ve yükleme, Word ve Word Pro gibi programlarda daha hızlı cereyan ediyor. Doküman çıkışını Rich text formatında yüklemek için Word Pro'nun Import filtresi oldukça uzun zaman harcarken, kaydetme ve yükleme kendi formatında daha hızlı yapıldı.

İçerik kaydı

Uzun dosyalarla yoğun bağlantıları olan bu özellik, doküman içinde hızlı bir şekilde herhangi bir başlığa u-

laşmayı sağlıyor. Bütün tekst çalışmalarında otomatik olarak dokümanın içerik (Table of Contents (TOC)) kaydı yapılıyor. Word Pro'nun da sunduğu içerik kaydının Layout'u için doküman tasarımının seçilebilmesi de güzel bir olanak.

Sözlük

Her şeyden önce sözlük, deyim ve teknik terimler açısından yardımcı olabiliyor. Sunulan ürünlerin hepsinde bu özellik var. Kelimeleri deyim olarak işaretlemek ve en sonunda bu işaretleri menü ile dokümana eklemek de mümkün.

Seri Mektup ve Faks Gönderimi

Seri bir şekilde faks ve elektronik posta gönderebilme özelliği bürolar açısından çok önemli. Üç ofis arasında hem seri elektronik posta hem de seri faksı destekleyen sadece MS Office'97 diğerleriye yalnız seri faksı desteklemekteler.

Programlanabilirlik

Özellikle aynı işlemlerin birden fazla yapıldığı işler için bir küçük makro işinize çok yarayacaktır. Microsoft yeni ofisi ile bütün modüllerde yine kendisine ait MS Visual Basic'i entegre etmiş. Böylece Makro'ya geniş bir boyut getirmiş oluyor. Belli başlı meslek gruplarına hitap eden makrolar ise yolda.

Sürüm Kontrolü

Network altında bir doküman üzerinde çok fazla kişinin çalışabilmesi-



nin getirdiği karışıklığı bu özellik çözümlüyor. Yapılan her değişikliğin ayrı bir sürüm olarak kaydedilmesi ile istenildiği zaman herhangi bir değişikliğin aradan geri alınması mümkün oluyor.

Internet/Intranet ve Network HTML Sayfaları

İncelemedeki her üç program ile HTML datalarını okuyup yeni çalışmalar yaratabilmek mümkün. Microsoft Word, kullanıcıya Web sayfası tasarımı sırasında asistanlık yapıyor. Word Perfect'in Web sayfası asistanı da sayfa tasarımı sırasında çok fazla yarar sağlıyor.

Plugin'ler

Netscape Navigator ve Internet Explorer gibi programların desteklediği Plug-In'ler incelemede yeralan hiçbir yazılım tarafından desteklenmemekte.

E-Mail

E-Mail denince akla çok iyi şeyler gelmekte. Belki de bu yüzden bütün paketler MS Exchange'de olduğu gibi iyi birer e-Mail doküman sistemi içeriyorlar. Ms Office'daki Outlook ile mesajlara çok etkin kontroller koymak, otomatik zamana bağlı mesaj göndermek ve mesajlara anket eklemek mümkün olmaktadır.

FTP

Bu özellik sadece Lotus Smartsuite'in Word Pro'sunda yeralıyor. Herhangi bir FTP sitesindeki bir dokümana Word Pro içersinden ulaşmak mümkün.

Workgroup

Network üzerinde takım şeklinde çalışmak anlamına gelen Workgroup ile aynı dokümanı birden fazla kişinin düzenlemesine, bilgilerin e-mail yoluyla değiş tokuşuna olanak sağlamıyor. Böylece aynı doküman üzerinde paralel çalışıldığı zaman, zaman kaybı olmuyor. Tekst üzerinde yapılan değişiklikler sürüm, sürüm kaydedildiği için istenilen değişiklik istenilen zamanda geri alınabiliyor. Sadece istenilen kişilerin dokümanlara ulaşabilmesi gibi sınırlamalar getirilerek tam güvenlik de sağlanabiliyor. Corel Office'in biraz geride kaldığı bu özelliği her üç paket de içermekte.

SONUÇ

Microsoft Office'97

Microsoft, Lotus'un ekip çalışması mantığından yola çıkarak kendi bünyesinde de buna benzer bir fikri ofis paketine soktu. Her ofis ögesi birbiriyle sorunsuz çalışırken eski dosya formatından tamamen farklı olan bu yeni dosya formatı ile dokümanlarda sürüm kontrolü sağlanmış oluyor. Network, Internet ve Intranet altında, aynı dosya üzerinde çalışılabildiği gibi çalışılan dosyada kişilerin yaptığı her değişiklik ayrı bir sürüm olarak yine aynı doküman içinde saklanıyor. Bunun sonucunda orijinal dosya üzerinde kimin hangi zamanda ne değişiklik yaptığını görüp kabul edip etmemeye karar verebiliyorsunuz. Birbirinden çok uzak mesafelerdeki ofisler de bu yolla birbirlerine bağlanıp ortak çalışıp toplantı düzenleyebiliyorlar. Ayrıca kullanıcı dostu yeni arabirimi en ufak bir hata-

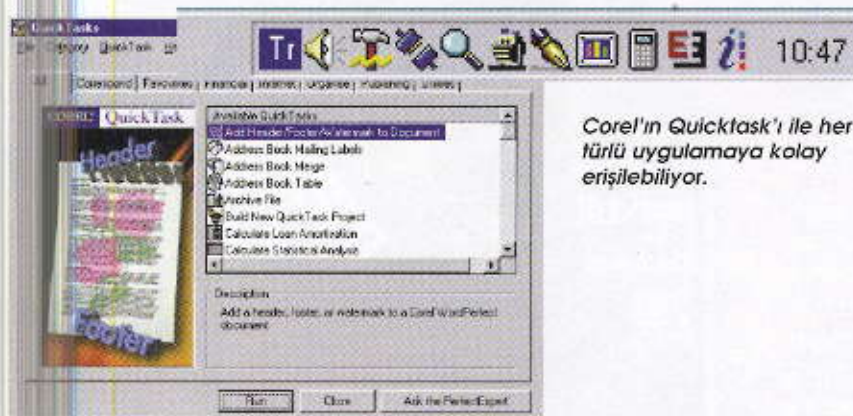
ya dahi geçit vermiyor. Şekli isteginiye bağlı olarak değişebilen bir yardımcı (asistan) düzenleme sırasında ekranın bir köşesinden size yardım ediyor, öğütler veriyor veya unuttuğunuz birşey varsa hatırlatıyor. Pakette yer alan bir Web Browser ve Word'ün bünyesinden bulunan bir HTML editörü ile Web siteleri hazırlayabiliyor, bunların içinden Excel ve Word dokümanlarınızı Internet/Intranet veya Network üzerinden kişilerin görüşüne sunabiliyorsunuz. Baştan aşağıya yenilenen MS Office'97 artık birkaç eksikliğine rağmen komple bir ofis çözümü sunuyor.

Lotus Smartsuite'97

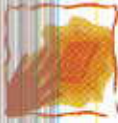
Yeni Lotus Smartsuite da kusursuz çalışan ekip çalışması sloganı ile satışa sunuluyor. Bir önceki sürümden farklı olarak birçok eksiklik modüllere dahil edilmiş. 1-2-3'deki otomatik toplam alma fonksiyonu işlemleri çok kolaylaştırıyor. Dynamic Print Preview ile bir dokümanın önizlemesi ile aynı anda düzenlenmesi de yapılabiliyor. Yine her modülde yeralan gerçek zamanlı yardım ile kullanıcı yapacağı işler hakkında bilgilendiriyor. SmartCenter Internet Drawers denen seçenekler ile kendi ayarlarınızla Internet üzerinde en son haberler, hava durumu bilgilerine ulaşabiliyorsunuz. Aynı Microsoft'da olduğu gibi Word Pro içinden Web sayfaları tasarlanabilir mümkün. 1-2-3 dokümanlarını Web üzerinden diğer kullanıcıların görüşüne sunabiliyorsunuz. Internet üzerinden herhangi bir dokümanı açıp, kaydedebiliyorsunuz. ScreamCam programı ise artık ekip çalışmasına dahil edilerek bir eksiklik daha giderilmiş. Smartsuite genel programlama ile yardım, LotusScript programlama yardımcısı ve dil referansı gibi dokümanlar da pakete dahil edilmiş ve gerektiği zaman programlar içersinden anında ulaşılabilir. Lotus Smartsuite yine bildiğiniz Smartsuite ama düzeltilmiş bölümleri, ekleri ve takım çalışması ile tam bir ofis seti.

Corel Office 7.0

Corel Office incelemedeki ofis paketleri arasında ofis paketine 97 değil 7.0 sürüm kodu vererek gelenegi bo-



Corel'in Quicktask'ı ile her türlü uygulamaya kolay erişilebiliyor.



Quattro Pro'nun arabirimi basit ve kullanışlı.

zuyor. Oldukça zengin bir içerik ile gelen Corel paketinde ofis modüllerinin yanında Sidekick 95, Corel Time Line, Netscape Navigator, Dashboard 95, Info Central ve Envoy'un 7.0 sürümlerine ek olarak GroupWise 4.1'in Client lisanslı bir sürümü de pakete dahil edilmiş. 10000'in üzerinde Clipart resmi ve 1000 font da pakete dahil edilmiş. Görev çubuğuna eklediği Quickconnect adı ile pakete dahil edilen bir iletişim yazılımı ile anında istenilen bir adrese direkt ulaşabiliyor.

Yine görev çubuğunda yer alan Corel Quicktask ile Web sayfası tasarlamaktan, bütçe hazırlamaya, yayıncılığa kadar her şeye bir listeden ulaşabiliyor. Corel daha çok masaüstü yayıncılığa dönük bir ofis pake-

ti sunuyor. Görsel yanı da daha ağır basıyor.

Satın Almak İçin Seçmek Kolay Değil...

İncelemede yeralan MS Office 97, Corel Office 7.0 ve Lotus Smartsuite 97 gibi güçlü yazılım paketlerinin üçünün de birbirlerine karşı üstünlükleri bulunmakta. Ms Office ve Lotus Network üzerinde çok iyi çalışma platformları sunarken, Corel bu konuda yeterli değil. Ancak Corel'in ofis paketine dahil ettiği çizim programı CorelDraw 6.0 illüstrasyon modülü gibi programlar diğer paketlere kıyasla çizim konusunda Corel'i ön plana çıkarıyor.

Yine Corel zengin paket içeriği ile de dikkat çekiyor. Lotus Internet ala-

nında öteden beri çözüm sunarken Ms Office bu konuda yeni. Ms Office'in çizimlerde kullanılabilen 3 boyutlu objelerine ise ne yazık ki Lotus yanıt veremiyor. Ayrıca Ms Office'in bir avantajı da kullanıcıya tanıdık olan arabirimi. Genelde her firma belli bir alanda kendini geliştirmeye özen göstermiş. Corel'in çizim araçları ve Template, Clipart zenginliğinin yanında Lotus'un Internet, Intranet ve Network üzerindeki gücüne Ms Office kullanıcı dostu tanıdık arabirimi ve yine Internet üzerine Lotus'u yakalayan çözümleri ile karşılık veriyor. Bazı farklılıklar gösteren özelliklerinin dışında genelde aynı yapıyı izliyorlar.

On plana çıkan özelliklerden hiçbiri sizin için dikkat çekici değilse fiyat da belirleyici bir etken oluşturmaktadır. Seçiminizi yapmadan önce bütün özellikleri birarada görebileceğiniz ofis değerlendirme tablosuna bir göz atmanızı tavsiye ederiz.

Mahmut Karşoğlu

OFİS PAKETLERİ DEĞERLENDİRME TABLOSU

Modüller	Microsoft Office 97 Word, Excel, Outlook, Powerpoint	Corel Office 7.0 Word Perfect, Quattro Pro, Envoy, Presentations, Paradox	Lotus Smartsuite 97 Word Pro, 1-2-3, Freelance Graphics, Approach, Organizer, Yek
Sadece Profesyonel	Access		
Paketin Bulunanları	Microsoft	Corel	Lotus
Firma			
Fiyat Standart/Profesyonel	120	150	200
Kapladığı Sabit Disk Alanı	8/16+	8/16+	8/16+
Ram Minimum / Tavsiye edilen	Win'95	Win'95	Win'95
Platform			
EV KULLANIMI			
Yardımcı (Assistant)	Evet	Evet	Evet
Low-End OTP	Evet	Evet	Evet
Clipart'lar, Template'ler	Evet	Evet	Evet
Çizim	3D objeler, Organigram *	3D Objeler, Organigram, Bitmap Vektörleştirilmesi	2D Objeler, özellikleri diğer nesnelere taşıma
BÜRO			
Metin yapı tasarımları	Evet	Evet	Evet
İmza	Evet	Evet	Evet
Dil Bilgisi	Evet	Evet	Evet
İçerik, Sözlük	Evet	Evet	Evet
Çoklu mektup ve faks gönderimi	Mektup ve Faks	Mektup	Mektup
Özel faks fonksiyonları	Hayır	Hayır	Hayır
Doküman Yönetimi	Evet	Evet	Evet
Programlanabilirlik (makro)	Evet	Evet	Evet
OLE	Evet	Evet	Evet
Sürüm Kontrolü	Evet	Hayır	Evet
Workflow	Evet	Hayır	Evet
INTERNET/INTRANET/NETWORK			
Frame	Hayır	Hayır	Hayır
HTML yazma, okuma	Evet	Evet	Evet
Mesaj	Evet	Evet	Evet
FTP	Hayır	Hayır	Hayır
Plug-in'ler	Hayır	Hayır	Hayır
WorkGroup	Evet	Hayır	Evet

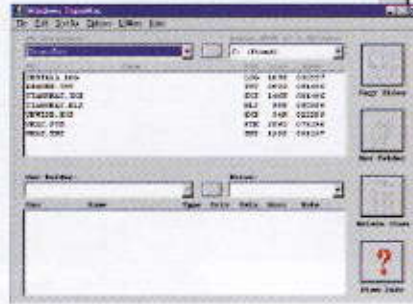


Macintosh'dan PC'ye Kolay Aktarım

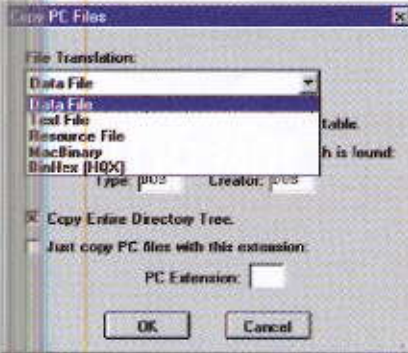
MacBinary ve Text çeviri seçenekleri ile Mac'den PC'ye tüm dosya formatlarının aktarımını sağlayan programı Nisan '97/Chip CD'sinden alabilirsiniz.

TransMac ile Macintosh üzerinde oluşturduğunuz dosyaları PC'ye aktarmak son derece basit. Açılış ekranından itibaren kullanımı son derece kolay olan TransMac, MacBinary ve Text çeviri seçenekleri ile tüm dosya formatlarını Mac'den PC'lere aktarabilmekte. Ayrıca ASPI Macintosh SCSI diskleri de destekleyen program, Macintosh CD-ROM'larını okuyabiliyor. PC ve Mac arasında dosya kopyalamak, yeni dizinler oluşturmak ve mevcut dosyaları silmek için simgesel bir a-

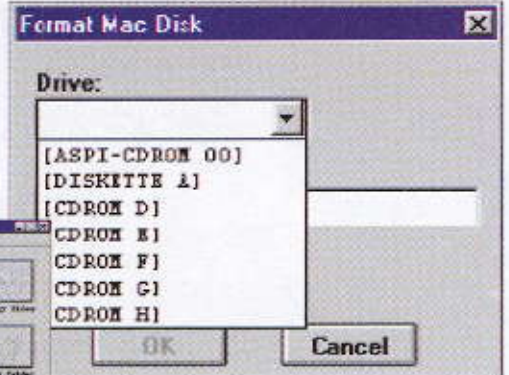
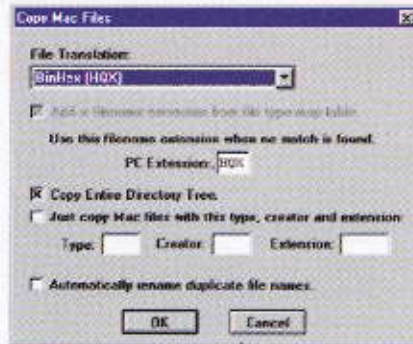
Program birden fazla CD-ROM drive ve SCSI diskleri destekliyor.



rabirim kullanmakta. Herhangi bir Mac disketinin yanı sıra, ASPI, SCSI sabit ya da çıkarılabilir diskleri bu program aracılığıyla düzenleyebilmektesiniz. Dosya çeviri seçeneklerinde BinHex'e (sonu HQX ile biten metin dosyaları) yer verilmesi son derece faydalı, çünkü Macintosh'ta bulunan ve Resource Fork olarak isimlendirilen program bölgelerinin PC'ye aktarılabilmesini mümkün kılıyor.



Resimlerde transfer seçeneklerinin genişliğini görebilirsiniz.



PC'ye aktarım sırasında bir tablodan aldığı isim eklentilerini kullanarak dosya türlerinin doğru aktarımına izin veriyor. Ayrıca sekiz harf limitine göre gelen dosyaların adlarını kısaltabilen programın yardım dosyası da son derece açıklayıcı ve kapsamlı.

Kullanımı son derece kolay olan programda, alttaki listeden Macintosh depolama ortamı, üstteki pencereden de PC ortamı seçiliyor. Örneğin PC'ye bir dosya aktarmak istediğinizde, alt ekrandan Mac ortamı olarak Floppy A'yı ve dosyanızın ismini, üst ekrandan da sabit diskiniz üzerindeki hedef dizini seçip kopyala tuşuna basmanız yeterli.

Dosya aktarımı sizin tercihinize göre, verilen çeviri seçeneklerine uygun ve verilen Macintosh dosya tanımlarına göre yapılacaktır. Son derece esnek olan bu programı PC üzerinde Macintosh dosyalarını arşivlerken, ya da PC üzerinde geliştirilen (örneğin CodeWarrior 9 ile) uygulamaları Macintosh'a aktarırken kullanabilirsiniz.

Engin Cilasan

CHIP DÜNYANIN BİLGİSİNİ İLETİR



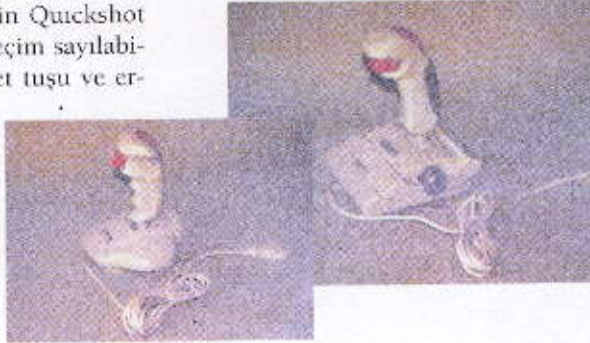
Quickshot Super Warrior ve Phytion 5 Zevkle Oyun Oynamak İçin

Bir bilgisayar almak ve zevkle çalıştırmak, beklenen performansı elde etmek kolay sayılmaz. Hele niyetiniz biraz oyun oynayabilmekse, kaliteli ve sağlam bir Joystick kesinlikle gereklidir. Amacı simülasyon ağırlıklı oyunlar oynamak olanlarınız için Quickshot Super Warrior iyi bir seçim sayılabilir. Üzerindeki dört adet tuşu ve ergonomik yapısı ile yormayan ürünün aynı fiyat sınıfındakilerden üstün olan yanı sıra oldukça sağlam olan gövde yapısı ve potansiyometre ayar düğmeleri. Super

Warrior en acımasız ve uzun Dogfight'ların sonunda bile ayarsızlık belirtisi göstermeden saatlerce görevini başarıyla yapabilmekte. Ayrıca üzerinde bir de gaz ayar düğmesinin bulunması iyi bir avantaj. Eğer Win-

dows altında çalıştırmak istenirse beraberinde bulunan disketten kendi sürücü programı kurulabilmekte.

Eğer ihtiyacınız olan analog değil de genel amaçlı dijital bir Joystick ise, Phytion 5 önerilir. Bu ürün de sağlamlığı ve uzun ömürlü oluşu ile verdiğiniz parayı hak eden bir ürün. Bu iki Joystick çok daha pahalı ve gösterişli olan benzerlerinin yaptığı işi daha hesaplı bir biçimde yapmayı başarıyorlar.



Bilgi için: Multimedya

Tel: (0.212) 212 98 50

Faks: (0.212) 212 98 57

Fiyatı: 18\$ (Quickshot Super

Warrior) 10 \$ (Quickshot Phytion 5)

Quickshot MIDI Composer Profesyonellerini Aratmıyor

Bilgisayarınız ile müzik yapmak istiyorsunuz. Profesyonel klavyeleri aratmayacak özelliklere sahip olan Quickshot MIDI Composer, bir Synthesizer değil, sadece bir MIDI klavye. Bu nedenle WaveTable Synthesizer'a sahip bir ses kartı veya harici bir Synthesizer'a ihtiyaç duyuyor. En önemli özelliği ise, profesyonel klavyelerde bulunan bir özellik olan vuruş şiddetini algılayabilmesi (Velocity). Klavyenin sol tarafında bulunan kontrol panelinde sayısal bir gösterge bulunuyor. Klavyenin menüsünden yapılan ayarlarla ilgili mesajlar ve değerler bu göstergeye izlenebiliyor. Kontrol panelinde dört adet tuş bulunuyor. Bunlardan birincisi klavyeyi açıp kapatmaya yarıyor. Diğer tuşlardan ikisi ise oktav ayarı için. Sonuncu tuş ise klavyeyi menü moduna geçiriyor. Klavye, menü modunu geçince klavyenin tuşları artık nota basmaya değil, tuşların üzerlerinde yazılı olan görevleri yerine getirmeye yarıyor. Klavye menü modundayken, Volu-

me (ses şiddeti), Pan (balans ayarı), Velocity (vuruş şiddetini algılama hassasiyeti) gibi ayarlardan biri, klavyenin tuşlarına basılarak seçiliyor. Seçilen menünün ayarı, kontrol panelinde bulunan potansiyometreli bir tuş ile yapılıyor. Sol taraftaki kontrol panelinin altında Pitch ve modülasyon yapmaya yarayan tuşlar bulunuyor. MIDI klavye ile birlikte CakeWalk isimli MIDI Sequencer (MIDI sıralayıcı) programı da geliyor. CD'de gelen bu program başlangıç için yeterli özelliklere sahip. Ancak, profesyonel bir program arıyorsanız CakeWalk yeterli olmayacaktır. Klavyenin yanında bağlantı için gereken MIDI kabloları da geliyor. Klavyenin MIDI arbirimi ise Sound Blaster uyumlu. MIDI kablolar, ses kartının arkasında bulunan Joystick/MIDI portuna bağlanıyor. Klavye ile birlikte Joystick de kullanılmak istenirse, bunun için MIDI klavyenin arkasında bir Joys-



tick çıkışı mevcut. MIDI klavye ile birlikte ayrıca bir pedal da geliyor. Pedali kullandığınızda, klavyeden girdiğiniz vuruşlar, klavyenin tuşlarına basmaya devam etmeseniz bile, tuşa basmaya devam ediyormuşsunuz gibi uzuyorlar. Klavye elektrikli bilgisayardan alıyor. Bilgisayara bağlı olduğu müddetçe ayrıca bir adaptöre gerek duymuyor.

Bilgi için: Multimedya

Tel: (0.212) 212 98 50

Faks: (0.212) 212 98 57

Fiyatı: 158\$

**Aidata Fantasia P166 MMX****Tam Bir Multimedia Canavarı**

MMX işlemcili bilgisayarlar piyasada görülmeye başladı. MMX işlemci içeren ürünlerden biri de Boğaziçi firmasının Aidata Fantasia P166 MMX modeli. 3 adet 5.25", 2 adet 3.5" yuvalı midi kasanın altında tam bir Multimedia canavarı yatmakta. ATX anakarta sahip ve bunun yanı sıra Yamaha OPL3 FM Synthesizer'a sahip bir 16-bit ses modülü anakartın üzerinde tümleşik. Tak-Çalıştır prensipli bir BIOS'u ve detaylı ayarları var. Ses kartının anakart üzerinde olmasıyla beraber ayarları BIOS üzerinden yapılabilir. Bilgisayar Windows 95'i kapatınca otomatik olarak kendini kapatabilmekte. BIOS üzerinde-



Yatay Frekansı 29-70 kHz, Dikey frekansı 47-120 Hz olan ve 25 ekran modunu halihazırda tutabilen monitör VESA DDC-1/2B standartlarına uygun. Enerji tasarrufunda VESA/EPA standartlarını desteklemekte.

ki enerji tasarrufu açıldığında sistem, monitörü kapatabilmekte ve bilgisayarın güç lambası bu moda geçtiğini yanıp sönmeye başlayarak haber vermekte. Klavye ve Mouse girişleri PS/2 türünde.

Anakart dört adet SIMM yuvasına sahip ve en fazla 128 Mb belleğe çıkabilmekte. TC430HX anakart, 82430HX chipset içermekte ve 3.3 volt kullanan Intel Pentium 75 Mhz veya yukarısını; 2.8 volt kullanan 150 Mhz veya yukarısı MMX teknolojisine sahip Pentium işlemciler kullanabilmekte. V3.4 protokolü kullanan modem 33.600 Bps hızında ve Voice desteği var. Monitör MPR II ve enerji tasarrufu standartlarına uygun. Ön panelinde 8 adet tuş bulunmakta. Bunlardan dördü kontrast ve parlaklık ayarı. Diğer dördü ile de ekrandaki görüntünün ortalanması, genişliği, eğikliği, kırmızı ve yeşil renk ayarları, Degauss menüden seçmeye ve değiştirmeye yaramakta. Renk ayarının monitör üzerinden, mavi kanal ayarlanamasa da ATI Video Charger ekran kartının sürücülerinden bütün renk kanallarını tek tek ayarlamak mümkün. Bu renk ayarı 16-bit renk modunda da yapılabilir. Monitördeki görüntünün merkez ayarlaması ve genişlik ayarları da ekran kartının üzerinden yapılabilir. 20 Watt'lık hoparlörleri monitörün her iki yanına vidalamak mümkün. Hoparlörlerin altında kendi ayakları da var; istenirse masaüstünde durabilmekte. Bilgisayarın konfigürasyonu mükemmel fakat monitörü bilgisayara takmak için gelen elektrik kablosu kasaya takılamamakta; çünkü kasa üzerinde monitör için elektrik çıkışı mevcut değil. Monitörü direkt prize takmak gerekiyor.

CHIP-TEST SONUCU

Performans	: 3847.0
Donanım Genel Toplamı	: 97.4
Ergonomi Genel Toplamı	: 64.3
Kalite Genel Toplamı	: 37.0
Dokümantasyon Genel Toplamı	: 29.0
Anakart Genel Toplamı	: 26726.9
Grafik Kartı Genel Toplamı	: 9.0
Monitör Genel Toplamı	: 15.3
CD-ROM Genel Toplamı	: 433.0

Teknik İçerik:

Marka	: Aidata
Model	: Fantasia P166
İşlemci	: Intel Pentium MMX 166 MHz
Anakart	: Intel TC430HX chipset ATX, PCI PnP Flash BIOS
Kasa	: Aidata ATX Midi Tower [230 Watt Power Supply]
Bellek	: 32 Mb, 72 Pin, EDO, 60 ns. [4 x 8 Mb]
Disket Sürücü	: Mitsumi 3.5" 1.44 Mb
Sabit Disk	: 2 Gb EIDE, IBM DAQA32160
CD-ROM	: 12x Philips PCA123CD, IDE
Ekran Kartı	: ATI Video Charger, 2 Mb EDO, PCI, Soft MPEG
Ses Kartı	: Anakart üzerinde Yamaha OPL3, 16-Bit
Modem	: PC-TEL, 33.600 Bps Voice, dahili
Klavye	: Aidata Glide Point, Windows 95 Türkçe Ergonomik, Touch Pad
Monitör	: Aidata 15"
Hoparlör	: Aidata 20 Watt, monitöre takılabilir.
İşletim Sistemi	: Windows 95, Türkçe [CD Versiyonu, Bundle]
Garanti Süresi	: 2 Yıl
Ek	: Ücretsiz 15 saat limitli 1 aylık AidaTanet aboneliği
Firma	: Boğaziçi Bilgisayar
Tel	: (0.212) 266 92 92
Faks	: (0.212) 274 38 10
Fiyatı	: 2440 \$ + KDV



Kayıt

Bürokrasisine Son!

PC açıldığı ve Windows ve DOS uygulamaları sorunsuz olarak çalıştığı sürece her şey yolundadır. Ancak bir gün mutlaka sizin de başınıza gelecektir: Sabit disk giderek daha da yavaşlayacak, bilgisayarın sabit diskle ve diğer büyük kapasiteli kayıt cihazlarıyla büyük sorunları olacaktır. CHIP, ileride başınızın yanmaması için, kayıt ortamları ve bunların denetleyicilerindeki (kontrol kartı, Controller) problemlerin üstesinden nasıl gelebileceğinizi gösteriyor.

İÇERİK

Windows 95 Windows 95'in sabit diskle uyum içerisinde çalışabilmesi için bilmeniz gereken chipuçları	sayfa 65
Windows 3.x ve Windows for Workgroups Windows 3.1 ve WfW için büyük kapasiteli kayıt medyaları konusunda chipuçları	sayfa 70
MS-DOS MS-DOS ve sabit diskinizin yolları ayrıldığında karşılaşılabileceğiniz problemlerin çözümü	sayfa 72
Hardware En önemli dahili ve harici büyük kapasiteli kayıt medyaları	sayfa 73
Sabit disk için araçlar Hızlı sabit diskler için sabit disklerin doğru kullanımı, veri yığınlarını önlemenin yolları	sayfa 78
Büyük kapasiteli kayıt medyası satın alma danışmanı Sabit disk ve Controller satın alırken dikkat etmeniz gerekenler	sayfa 78

WINDOWS 95

Syquest harici diski Boot sırasında otomatik olarak algılanamıyor

Syquest'in harici (External) bir diskini PC'nizin paralel portuna bağladık ve birlikte verilen Windows-95 sürücülerini kurulumu başarıyla sonuçlandırdık. Kurulum prosedüründe hiçbir sorunla karşılaşmamak sizi oldukça sevindirdi ve sabit diskinizdeki önemli dosyaların Backup'ını hazırladık. Bunları harici diskinize kaydetmek için bilgisayarımızı yeniden Boot ettiniz. Ve Windows 95 sizi, harici diskinizin bulunmadığını ve klasörlerin taşındığını veya silindiğini haber veren bir hata mesajıyla şok etti. Bu hatanın sorumlusu Syquest'in Windows-95-Setup programı, zira "Sistem Kayıtı"nda yanlış bir kayıt değer giriyor.

Bu hatayı çok kolay bir şekilde kendiniz düzeltebilirsiniz: "Başlat / Çalıştır" seçenekleri ile çıkan iletişim kutusunda "Regedit" ifadesini girin. Kayıt Düzenleyici açıldıktan sonra "Düzen" menüsünden "Bul" simgesine tıklayın. Açılan iletişim kutusunda "Removable" ifadesini girin. Kayıt Düzenleyici'nin sağ penceresinde "Removable" ifadesini ve bunun karşısında da yanlış atanmış olan "01" değerini bulacaksınız.

"Removable" ifadesine çıkartılabilir medyaların sayısını girmelisiniz, yani disket sürücülerin sayısını da dahil etmelisiniz. Syquest çıkarılabilir diski dışında PC'nizde sadece bir disket sürücüsü mevcutsa o zaman "Removable" ifadesinin karşısına "02" ifadesini girin, iki disket sürücüsünde ise "03" değerini girmelisiniz. Değişiklikleri yaptıktan sonra Kayıt Düzenleyici'yi kapatın ve Windows 95'i yeniden başlatın. Artık daha önce tanımlanan hata mesajıyla karşılaşmayacak ve harici diskinizi dilediğiniz gibi kullanabileceksiniz.

Bernoulli'nin harici disklerinde de, Windows 95 sürücülerinin kurulumundan sonra aynı sorunla karşılaşabilirsiniz. Bu durumda da aynı adımları izleyerek bu problemin üstesinden gelebilirsiniz.

Windows 95 AMI-SCSI Denetleyicileri Tanımıyor

Çoğu sabit disk ve Scanner denetleyicileri (Controller) üzerinde AMI'nin 7000 serisinden bir Fast-SCSI-Chip'i bulunuyor. Ancak Windows 95'in kurulum CD'sinde bu çok yaygın chip için bir sürücü bulunmuyor. Setup programı bunun yerine Buslogic'in sabit disk denetleyicileri için bir sürücü kuruyor. Bu da sürekli sistem kilitlenmelerine neden oluyor; ayrıca veriler de bozuk olarak sabit diske kaydediliyor. Buna bir de disket sürücülerin çalışmaması ekleniyor. AMI'nin en yeni Windows 95 sürücülerini Internet aracılığıyla, bir Web-Browser kullanarak [ftp://ftp.megatrends.com/scsi](http://ftp.megatrends.com/scsi) sayfasından indirebilirsiniz.

Sabit Disk Sürücülerini Birdenbire Kayboldu

Bir Windows Utility'si olan DRVSPACE.EXE ile bir sabit diski sıkıştırdıktan sonra Windows 95 normal bir şekilde Boot ediyor. Windows Gezgini ile sabit diskinizdeki dosyaları ve dizinleri görmek istediğinizde, disket ve CD-ROM sürücülerini görüntüleniyor, ancak sabit diskin yerinde yeller esiyor. Bu problem genelde sabit diskin birden fazla Partition'ı Drivespace ile sıkıştırdığınızda ortaya çıkıyor. Sıkıştırılmamış ikinci bir sabit disk sürücüsünü, sıkıştırılmış bir sabit diskle aynı IDE-Controller üzerinden bilgisayarınıza bağlarsanız da bazen aynı problemle karşılaşabilirsiniz.

Bu hatanın nedeni Windows'un sıkıştırma programı Drivespace'in belli bir donanım konfigürasyonunda sabit diski yanlış bir şekilde "Gizli" olarak işaretlemesi. Aynı problem, bir donanım değişikliğinden sonra boot sırasında bazı şeyler ters giderse de ortaya çıkabiliyor. Aşağıdaki düzeltme adımlarını uygulamadan önce [Alt][F4] ile tüm uygulamaları kapatın.

Mesela sabit disk üzerindeki sıkıştırılmış bir Partition için ana sürücüyü artık göremiyorsanız, "Başlat / Donatılar / Sistem Araçları / Drivespace" ile Drivespace programını çalıştırın. Host Drive'a (sıkıştırılmış sürücüye) tıkladığımızda Screenshot'a

Defrag programının, Adaptec'in SCSI-Controller'ları ile Problemleri Var

Windows 95'in disk birleştirme programı DEFRAG.EXE ile yorgun bir sabit diski tekrar dinletebilirsiniz. Zira bu Utility sabit diskteki dosyaları öyle bir düzenliyor ki, okuma ve yazma işlemleri çok daha hızlı gerçekleşiyor. Disk birleştirmeyi aynı zamanda sabit diskinizdeki dosyaları ve kullanılmayan kayıt yerlerini yeniden organize etmek için de kullanabilirsiniz, böylece programlar çok daha hızlı çalışacaktır.

Ancak Windows'un kendi Defrag programı, çok yaygın olarak kullanılan Adaptec'in 1542-SCSI-Controller'ları ile bazen sorunlar çıkarıyor: DEFRAG.EXE dosyasının çalıştırılmasından kısa bir süre sonra C: sürücüsünün birleştirilemediği gibi bir hata mesajıyla karşılaşabilirsiniz, ve bilgisayarınız da kilitlenir. Böyle bir hata mesajıyla karşılaşırsanız, [Ctrl][Alt][Del] tus kombinasyonu ile görev penceresini açın ve "Görevi Sonlandır" ile DEFRAG.EXE programını kapatın. "Başlat / Oturumu Kapat / Bilgisayar oturumunu kapat" ile bilgisayarınızı kapatın, zira böylece sabit diskinizdeki tüm veriler sağlam kalacaktır.

Yukarıda tanımladığımız hata mesajı aşağıdaki üç koşuldaki biri yerine geldiğinde ortaya çıkar: Birincisi, bilgisayarınızda değişik kontrol kartlarına bağlı bir IDE (boot sürücüsü) bir de SCSI sabit disk vardır. İkincisi bir Adaptec-1542 kontrol kartına yanlış tanımlanmış ID'ye sahip iki sabit disk bağlıdır. Üçüncüsü de Adaptec'in sabit disk kontrol kartına bir sabit disk bir de Scanner bağlıdır.

PC'niz için bu üç konfigürasyondan hangisi söz konusu olursa olsun, problemin çözümü şöyle: Adaptec kontrol kartına bağlı SCSI sabit disklerle 1 ve 6 arasında herhangi bir ID verin - asla 0 değerini vermeyin. Bunun için disk üzerinde sadece bir Jumper'in yerini değiştirmeniz gerekiyor. ID'lerin detaylı tanımı ve konfigürasyonlarını sabit diskizin kitapçığında bulabilirsiniz.



ki gibi bir pencereyle karşılaşacaksınız. "H ana sürücüsünü gizle" kutusundaki işareti üzerine tıklayarak bu seçeneği iptal edip kaldırın - artık Windows Gezgininde H:\ sürücünüz de görünecektir.

Görünmeyen sabit disk sürücüsü, normal bir şekilde tamamen sıkıştırılmış bir disk ise işler biraz daha komplike bir hal alıyor. Bu durumda Windows 95'in "Kayıt Düzenleyici'sinde (Registry)" yeni bir kayıt girmelisiniz. "Başlat / Çalıştır / regedit" ile Kayıt Düzenleyici'yi çağırın. "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer" alt dizinini seçin.

"Düzen / Yeni / DWORD Değeri" ile "NoDrive" kaydını ekleyin (resme bakınız). "NoDrive" ifadesinin karşısındaki heksadesimal DWORD Değeri sıfır olmalıdır. Artık Windows Gezgininde sıkıştırılmış sürücü de görünecektir.

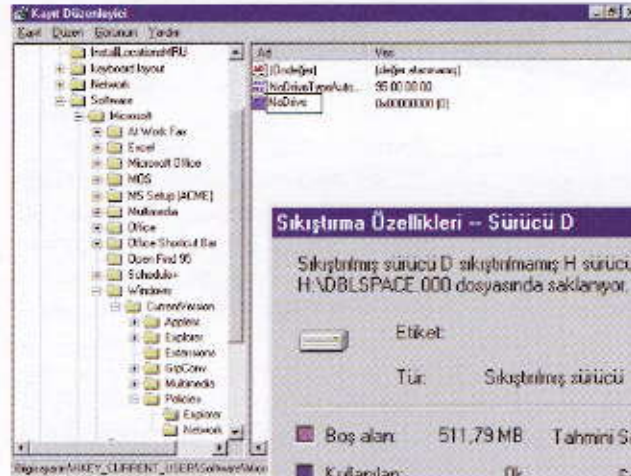
Windows, PCMCIA Sabit Diski Tanımlıyor

Laptop'unuzun sabit diskine bir PCMCIA sabit diskinden önemli veriler kopyalamak istiyorsunuz. Bunun için mini sabit disk PCMCIA-Slot'a takıp bilgisayarı açıyorsunuz.

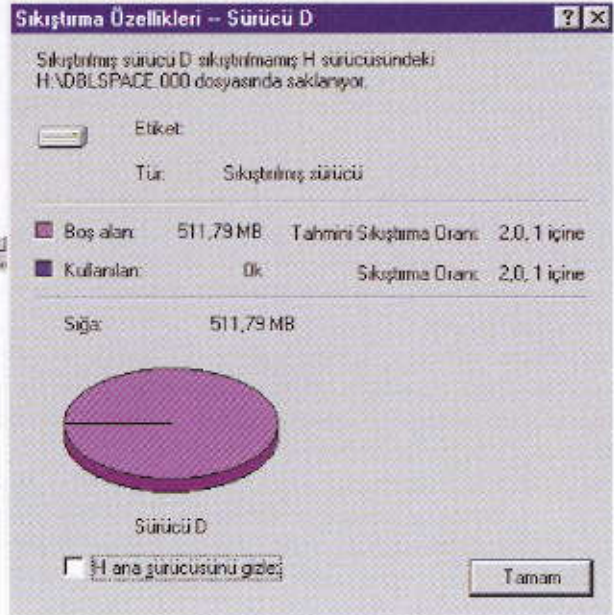
Windows 95'te Boot sırasında Plug & Play testini başarıyla sonuçlandırdıktan sonra Windows Gezgin ile dosyaları sabit diskinize aktarmak istiyorsunuz ve acı sürprizle karşılaşıyorsunuz: PCMCIA diskiniz algılanmamış.

Bu problem özellikle Standart-IDE sabit disk denetleyici (kontrol kartı) kullanmayan Laptop'larda ortaya çıkıyor. Windows 95 bu durumda PCMCIA Drive'a IDE Port 1F0h'yı atıyor, bu port değeri PC'nin birinci sabit disk Interface'i için rezerve edilmiştir. Windows 95 bu yüzden PCMCIA sürücüsüne bir sürücü harfi atamaz.

Ancak bu sorunu çok kolay bir şekilde gidermek mümkün: Windows 95 açıldıktan sonra küçük sabit disk PCMCIA slotundan çıkarın ve tekrar yerine iteleyin. Artık mini sabit disk sürücünüz hatasız bir şekilde işletim sistemine kurulacaktır.



Görünmez: "Windows Gezgin", Drivespace programının çalıştırılmasından sonra sıkıştırılmış sürücülerini göstermiyorsa bu chipucu ile sorunu giderebilirsiniz.



CD-ROM'dan Alt Dizinleri Sabit Diske Kopyaladım ve Bilgisayarım Kilitlendi

CD-ROM'dan sabit diske içiçe geçmiş alt dizinler kopyalandığında bilgisayarım bazen kilitleniyor. Bu durumda [Ctrl][Alt][Del] tuşlarına ve "Görevi Sonlandır" butonuna tıklayarak kopyalama işlemi iptal etmelisiniz. Artık bilgisayarınıza tekrar normal bir şekilde hükmedebilir ve problemi giderebilirsiniz.

Windows 95, CD-ROM sürücü için hızlı Read-Ahead fonksiyonlu Protected-Mode sürücüler kullanır. Bu tekniğin mantığı ve amacı CD-ROM'a kaydedilmiş olan video dosyalarını, kare atlamadan hızlı bir şekilde oynatabilme. CD-ROM'dan sabit diske dosya kopyalarken problemlerle karşılaşıyorsanız bunun sebebi çoğunlukla bu Read-Ahead fonksiyonudur, bu yüzden de geçici olarak kapatılması gerekir.

Sabit disk ve CD-ROM sürücüsü kontrol kartına aynı kablo üzerinden bağlarsa "Başlat / Ayarlar / Denetim Masası / Sistem / Başarım / Dosya Sistemi" simgelerine tıkladıktan sonra "İleri okuma en iyileştirme (Read Ahead optimization)" ayarlayıcısını

sola doğru çekip "Yok" olarak ayarlayın ve kopyalama işlemi tekrarlayın. Kopyalama işlemi başarıyla sonuçlandıktan sonra "İleri okuma en iyileştirme" ayarlayıcısını sağa doğru çekip "Tam" olarak ayarlayın, böylece okuma ve yazma operasyonları yine en yüksek tempoda gerçekleşecektir.

Eğer bu yaptıklarınız bir işe yaramadıysa; kopyalama sırasında halen sorunlar çıkıyorsa, yine "Dosya Sistemi Özellikleri" penceresinden bu defa "CD-ROM" simgesine tıklayın. "Erişim desenini en iyi hale getir" seçeneğinde daha yavaş bir CD-ROM sürücüsü (Tek, çift veya üç hızlı) seçin. "Ek ara bellek boyutu" seçeneğini de sağa doğru çekip küçültebilirsiniz. Yine bu değişikliklerden sonra kopyalama işlemi başarıyla gerçekleşiyse, dosya sisteminin hızlı çalışması için ayarları tekrar eski haline getirin.

Windows 95'te Sabit Disk için Tüm Utility'ler Birer Tabu

Windows 95 sabit disk düzenlemesi (optimizasyonu) için kendi Utility'si olan DEFRAG.EXE ile birlikte geliyor. Bu programda da MS-



DOS 6.x'de olduğu gibi Symna-tec'in Speed Disk'inin Microsoft tarafından modifiye edilmiş bir versiyonu söz konusudur.

Speed Disk'in DOS/Windows 3.x için eski sürümleri veya başka üreticilerin Defrag programları Windows 95 altında hiçbir şekilde çalışmazlar.

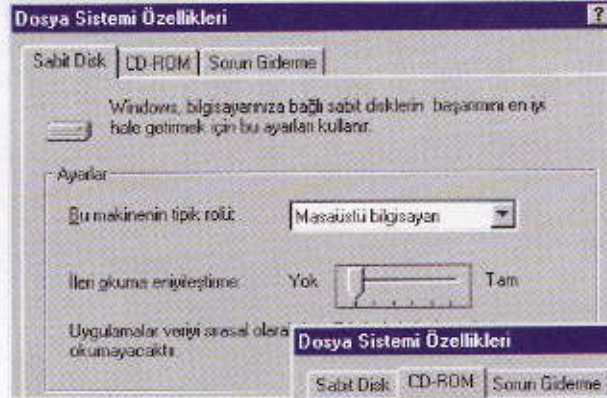
Ayrıca direkt olarak işletim sisteminin fonksiyonlarını veya dosya yönetimini kullanan diğer tüm programlar için de aynı şey geçerli. Bunun nedeni bu programların yeni VFAT dosya sistemini ve uzun dosya isimlerini desteklememesidir.

Sistem Programlarındaki Sektörleri Scandisk'ten Korumak

Bazı programlar kopyalamaya karşı güvenlik için, program dosyalarının birine, sabit disk üzerinde bir hatalı (Bad) sektör varmış gibi gösteren bir yöntem kullanıyorlar. Program başka bir sabit diske kopyalandığı anda bu sektör artık mevcut olmuyor ve programın da çalıştırılması mümkün olmuyor.

Scandisk her hatalı sektörü onardığı (başka bir sektöre taşıdığı) için, program sanki kendisinin karnamsuz olarak kopyalandığını sanıyor. Bu yüzden Scandisk'i ilk çalıştırdığımızda "Gizli ve sistem dosyalarındaki bozuk sektörleri onarma" seçeneğini işaretleyin.

İlgili Checkbox'ı "Seçenekler" al-



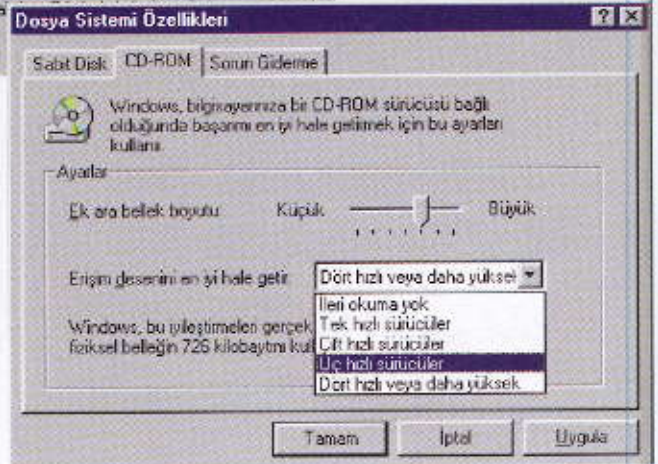
Kopyalama problemleri: PC'niz CD-ROM'dan sabit diske dosya kopyalarken kilitleniyorsa "Dosya Sistemi"nde "Sabit Disk" ve "CD-ROM" bölümlerinde gerekli ayarları yapmalısınız.

tında bulabilirsiniz. Scandisk bozuk bir sektör bulamazsa bu seçeneği tekrar iptal edin.

Cyrix 486 İşlemcili Laptop-PC Durup Dururken Kilitleniyor

Windows 3.x veya Windows for Workgroups altında Cyrix'in 486 işlemcisinden yıllarca memnun kaldık.

Ancak Windows 95'e terfi ettikten sonra işler ters gitmeye başladı: Anlayamadığınız bir nedenden dolayı PC, sabit disk erişimlerinde kilitleniyor ve Boot sırasında takılıp kalıyor, işletim sistemi yüklenemiyor. İşlemciden alabildiğiniz tek şey ise şu hata mesajı: "Fatal Error at 0028:c0027900 in vxd VFAT(01) + 000019d8". Bilgisayarınızı da ancak

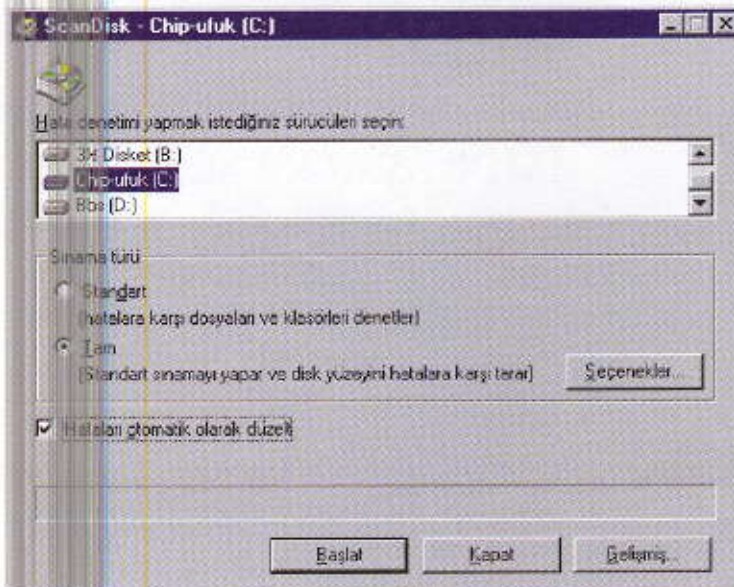


Reset düğmesine basarak hayata döndürebiliyorsunuz.

Yukarıdaki hata mesajı Laptop'unuzun ACC2066 chipsetiyle donatılmış olduğunun işaretidir. Özellikle, çoğu taşınabilir PC'de Cyrix işlemcilerle entegre edilmiş olan bu chiplerde Windows 95, sabit disk erişimlerinde problemler yaşıyor - özellikle de Burst-Write işlemlerinde; bu Burst-Write modu yüksek bir ortalama veri transfer hızı sağlıyor. Bu Burst yazma modu kapatılıncaya gerçi Laptop biraz yavaşlıyor, ama sabit disk de Windows 3.x zamanlarında olduğu gibi tekrar güvenilir bir şekilde çalışıyor.

Bir Windows 95 Utility'si olan WB16OFF.EXE ile Burst yazma modunu kapatabilirsiniz. Bu programı Windows 95 kurulum CD'sinden C:\WINDOWS\SYSTEM dizinine kopyalayın. "Başlat / Çalıştır / Sysedit" ile "Sistem Yapılandırma Düzenleyicisi'ni" çalıştırın. Şimdi AUTOEXEC.BAT dosyasının sonuna şu satırı ekleyin: C:\WINDOWS\SYSTEM\WB16OFF.EXE.

Windows 95'i tekrar başlattığınızda Laptop, sabit disk erişimlerinde tekrar güvenilir bir şekilde çalışacaktır.



Bozuk sektörler: Bazen tamir edilmemeleri gerekir, aksi halde kopyalamaya karşı korumalı programlar bir daha çalışmazlar.



WINDOWS 3.x ve WINDOWS FOR WORKGROUPS

32-Bit erişim ve taşınabilir bilgisayarlar

Windows 3.x ve Windows for Workgroups, aküyle çalışan Laptop'larda kurulumdan sonra çoğunlukla sabit diske 32-bit erişim kullanıyorlar. Bunun nedeni bu PC'lerin Western Digital'in ya da türevlerinin standart sabit disk denetleyicili arabirimlerle çalışmasıdır. Bu entegreler akü işletimi için özel elektrik tasarruf mekanizmalarıyla donatılmış durumdadır. İşte bu noktada da Windows'da sürekli uyumluluk problemleri ortaya çıkıyor.

Laptop'a takılı sabit disk denetleyicisi Western Digital'in standart denetleyicisine %100 uyumlu değilse, bilgisayar sabit disk erişimlerinde durup dururken kilitlenir ve yeniden Boot edilmek zorundadır. Ancak çoğu problem, sabit diske uzun bir süre hiçbir erişim olmadığında ve bilgisayar uykusu (Sleep) moduna geçtiğinde ortaya çıkıyor. Fareyi oynattığınızda ya da bir tusa bastığınızda sabit disk erişiminde "Fatal Error" oluştuğunu bildiren bir hata mesajıyla karşılaşırız. Başka Laptop'larda da aynı hata mesajıyla, çalışan uygulamalar sırasında aküden adaptör (elektirik) işletimine ya da adaptörden akü işletimine geçerken de karşılaşırız.

"Main / Control Panel / 386 Enhanced / Virtual Memory / Change" ile "Use 32-Bit-File Access" seçeneğini, kutunun üzerine tıklayarak iptal edin, gerçi sabit disk problemleri ortadan kalkacaktır, ancak sabit disk erişimleri çok daha yavaş olacaktır.

Bunun çözümünü ise şöyle, 32-Bit dosya erişimini açık tutun ve Windows'u "win /d:f" parametreleriyle çalıştırın.

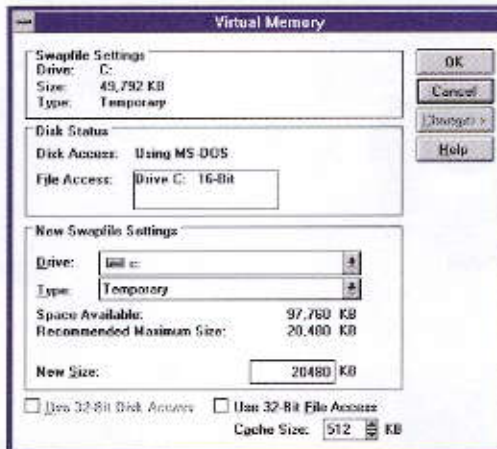
16-32 Bit Erişim ve Cache

Windows 3.1'deki zorlu bir nokta 32-Bit erişimin doğru ayarlanmasıdır. Bazı sabit diskler bu modu kaldıramazlar, bu yüzden Windows 16-

Bit erişime geçiş yapar. Bir bilgisayarda sabit disklerden biri 16 bitle başka biri de 32-Bit erişimle çalışıyorsa kullanıcı hızlı bir sabit diske sahip olduğu için mutlu oluyordur.

Ancak hız avantajı iki kat bellek ihtiyacı yüzünden kendini göstermiyor. Zira Windows 3.1 altında iki değişik Cache sistemi vardır. 16-Bit erişim için verilerin önbelleklenmesi için SMARTDRV.EXE programı ile gerçekleşir. Bellek büyüklüğü burada AUTOEXEC.BAT dosyasında veya sonradan belirlenebilir. 32-Bit erişim gizli V-Cache programı ile gerçekleşir. "Swapfile Settings" alanında "Size" ifadesinin karşısında istediğiniz önbellek büyüklüğünü belirleyebilirsiniz.

Ayrıca her iki Cache sistemi birbiriyle uyum içerisinde çalışmazlar, zira her biri kendisine özel bellek yerine ihtiyaç duyar. Böylece belleğiniz



32-Bit erişim: "Use 32-Bit File Access" seçeneği işaretlenmediğinde genelde Windows 3.x'in sabit diske daha az problemi oluyor.

gereksiz yere harcanmış olur. Karışık bir konfigürasyon kullanılırsa 32-bit erişimden vazgeçmek ve Smartdrv değerini yükseltmek daha doğru olacaktır. Özellikle düşük bellekli sistemlerde bunun olumlu etkisi hissedilebilir.

PC-Tools-Backup'tan Sonra Sistem Kilitlenmeleri

PC Tools ile başarılı bir yedekleme işleminden sonra Program Manager'a geri dönmek istiyorsunuz ve Windows'unuzun kilitlendiğini görüyorsunuz. Bilgisayarınız ancak Reset düğmesine basınca bir tepki veriyor.

"File (Dosya) / Run (Çalıştır) /

sysedit ile "System Configuration Editor'u" çalıştırın ve WIN.INI dosyasında (386enh) bölümünü arayın. Bu bölüme "dmabuffersize=64" satırını ekleyin. Satırlardan birinde "dmabuffersize" ifadesi bulunuyorsa, yanına "64" değerini girin.

Şimdi SYSTEM.INI dosyasında "device=*vdmad" kaydını arayın. Bu ifadeyi "device=vdmad.386" olarak değiştirin ve değişiklikleri kaydedip bilgisayarı yeniden başlatın, artık PC-Tools yedekleme programı sorunsuz olarak çalışacaktır.

Smartdrive Sabit Diski Frenlerse

Yeni bir Windows uygulaması kurduğunuz ve birdenbire sabit disk erişimleri inanılmaz yavaşladı. Bir ASCII-Editor ile AUTOEXEC.BAT ve CONFIG.SYS dosyalarını açtınız, çünkü kurduğunuz Windows uygulaması size bir pencerede her iki sistem

dosyasında da değişiklik yaptığını bildirdi. Ve hemen dikkatinizi SMARTDRV.EXE ifadesinin yanındaki "/double_buffer" parametresi çekti. Genelde çift önbellekleme, bir Windows uygulaması genişletilmiş belleğe (Expanded Memory) ihtiyaç duyduğunda ve erişimleri üst bellek alanında gerçekleştirdiğinde kullanılıyor. Expanded Memory, AUTOEXEC.BAT dosyasında "EMM386 ON" komutuyla sağlanır.

Ancak çoğu sabit disk kontrol kartının "Double-buffer" parametresiyle büyük sorunları vardır - hatta bazen veri kayıplarına bile neden olabilir. AUTOEXEC.BAT dosyasında SMARTDRV.EXE'nin komut satırında ek olarak "/L" parametresini eklerseniz, sabit disk tekrar alışık olduğunuz tempoda çalışacaktır, satır şöyle olmalıdır: "C:\WINDOWS\SMARTDRV.EXE/DOUBLE_BUFFER/L"

Ayrıca küçük bir dezavantajı da si-neye çekmek zorundasınız. "/L" parametresi sabit disk Cache'ini alt (Low) bellek alanına yükler, bu yüzden uygulamaların çalıştırılması için daha az belleğiniz kalır.

Bilgisayarınızı yeniden başlattığınızda sabit diskiniz eski hızına kavu-

şamadıysa CONFIG.SYS satırında da aynı şekilde SMARTDRV.EXE komutu vardır. Bu dosyada da aynı şekilde "Double-buffer /L" parametrelerinin bulunmasına dikkat edin.

Sabit Disk Erişiminde "Fatal Error"

Bilgisayarınız şimdiye kadar Windows 3.x ve Windows for Workgroups ile sorunsuz olarak çalıştı. Ancak birdenbire ekranda, sabit disk erişimi sırasında düzeltilemeyen bir hata olduğu ve bazı verilerin hasar görmüş olabileceği ile ilgili bir mesaj belirdi. Ve bilgisayarınız da kilitlendi. Ancak durum Windows'un belirttiği kadar vahim değil.

Bu hata, Windows bir 32-Bit sabit disk erişimi gerçekleştirdiğinde ve sabit disk kontrol kartı ancak 16 bitlik bir Word genişliği ile çalışabildiğinde ortaya çıkar. Çoğu durumda buna rağmen bir problem yaşanmaz, çünkü kontrol kartı üzerindeki Firmware, Word genişliğinin adreslenmesini (Mapping) otomatik olarak gerçekleştirir.

Bilgisayarınıza az önce tanımladığımız hata yüzünden erişemediğiniz için bilgisayarınızı kapatıp tekrar açın. "Starting MS-DOS" yazısı ekranda belirdiği an (F5) tuşuna basın.

Registry'ye dikkat

Bu yazıda sabit disk problemlerini çözebilmek için bazen Windows'un "Kayıt Düzenleyicisi (Registry)" kullanılır. Bu araç ile çalışırken çok dikkatli olmalısınız, çünkü "Kayıt Düzenleyicisi"ndeki yanlış kayıtlar sistem kilitlenmelerine neden olabilir. Hatta bazen de Windows'un yeniden kurulması gerekebilir.

Bu tip sorunlarla karşılaşmamak için "regedit" ile Registry'yi değiştirmeden önce C:\WINDOWS dizinindeki SYSTEM.DAT ve USER.DAT dosyalarını başka bir dizine kopyalayın. Windows Registry'deki değişikliklerden sonra düzgün çalışmaz veya kilitlenirse, eski Registry dosyalarını (SYSTEM.DAT ve USER.DAT) tekrar Windows dizinine kopyalayabilir ve Windows'u tekrar eski haline kavuşturabilirsiniz.

Böylece Boot sırasında AUTO-EXEC.BAT ve CONFIG.SYS dosyalarının yüklenmemelerini sağlarsınız. "CD\DOS" ile DOS dizinine geçin ve "scandisk" komutunu girin. Şimdi Scandisk programı, Smartdrive yükü olmadan sabit diskinizdeki bozuk dosyaları onaracaktır.

Bilgisayarınızı tekrar başlatıp Windows'u çalıştırın. "Main (Ana Grup) / Control Panel (Denetim Masası) / 386 Enhanced (Geliştirilmiş) / Virtual Memory (Sanal Bellek) / Change (Değiştir)" e tıklayın. 32-bit dosya ve sürücü erişimi seçili olmamalıdır. Bunlardan biri seçili durumdaysa sol taraflarındaki kutucuklara tıklayarak bu seçenekleri iptal edin.

Küçük Yedeklemeler için Eski Sabit Disk

Genelde 100 veya 250 MB kapasiteli eski sabit disklerle bedava sayılabilecek fiyatlarla sahip olmak mümkün. O halde neden bilgisayarınıza yedekleme ünitesi olarak Streamer veya Zip-Drive yerine ikinci bir sabit disk bağlamıyorsunuz? Çoğunlukla bu sınırlı kapasite, önemli kişisel verilerinizi bir sıkıştırma programı ("Sabit disk için araçlar" bölümüne bakın) ile ikinci sabit diskinize yedeklediğinizde yeterli gelecektir. DOS ve Windows uygulamalar yüzünden açılmadığında bu yazılımları tekrar yükleyebilirsiniz, ancak kendi kişisel dosyalarınızı başka hiçbir yerde bulamazsınız ve tekrar yükleyemezsiniz, elbette ki yedeğini almadıysanız.

Ancak modern sabit disk kontrol kartları bazen eski IDE sabit disklerle sorun çıkartıyorlar - özellikle de bilgisayar geliştirilmiş 386 modunda çalıştığında. Ya ikinci sabit diske veri transferi çok düşük bir hızda gerçekleşir, ya da PC yedekleme sırasında kilitlenir. "File / Run / sysedit" ile "System Configuration Editor"u çalıştırın. SYSTEM.INI dosyasında (386enh) bölümünde "Virtual HDIRQ=off" satırını ekleyin. Bilgisayarınızı yeniden başlattığınızda IDE veya EIDE kontrol kartına bağlı eski sabit disk de sorunsuz olarak çalışacaktır. Ayrıca aynı şey eski Bernoulli sürücüler için de geçerli ("Yedekleme için Streamer mi yoksa ikinci bir sabit disk mi?" bölümüne bakın).

CRC

BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ LTD.ŞTİ.
TEL : 212. 275 8340 PBX
FAX: 212. 267 1284

NETWORK'DE KESİN ÇÖZÜM



LANTECH
COMPUTER COMPANY



*** EN 2000 UYUMLU PnP KARTLAR

*** PCI - NET KARTLAR

*** FASTNET/TX 100 Mbps PCI KARTLAR

*** PCMCIA SERIES



*** 5 PORT SPIRIT HUB

*** 8 PORT SPIRIT HUB

*** SMART REPEATER

*** LAN PRINT SERVER

*** STACKABLE HUBS

LANTECH TÜRKİYE DİSTRİBÜTÖRÜ :

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212). 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216). 336 5088
CRC BURSA : (224). 224 7737
CRC İZMİR : (232). 484 4031
CRC ADANA : (322). 457 5544



MS-DOS

MS-DOS 6.22'nin Setup programı Boot-Partition'u tanıyamıyor

Bilgisayarınıza bir SCSI sabit disk bağlarsa, MS-DOS 6.22'yi Setup programı ile kurduğunuzda bazen Boot Partition'un algılanamadığı gibi bir hata mesajıyla karşılaşabilirsiniz ve bu durumda da kurulum programı kilitlenir.

Böyle bir hata mesajıyla karşılaşırsanız bilgisayarınızı kapatın ve sabit disk üzerindeki kod Jumper'larının doğru olup olmadığını kontrol edin. Zira MS-DOS'un Setup programı, Boot sürücüsünün "ID=0" veya "ID=1" olarak jumperlanması bekler. Bu yüzden Boot diskine bu iki ID'den birini atayın, artık Setup sorunsuz olarak kurulacaktır. Kodlama Jumper'larını hangi pozisyona takmanız gerektiğini SCSI sabit diskin kitapçığında bulabilirsiniz.

Memmaker Çalışmıyor

DOS Utility'si MEMMAKER.EXE ile bilindiği üzere MS-DOS için belleği optimize etmek mümkündür. Program bu bağlamda sistem dosyaları olan AUTOEXEC.BAT ve CONFIG.SYS'de yüklenen sürücülerin, 640 Kilobyte ve 1 MB arasındaki üst bellek alanına yüklenmelerini ve bazı programların çalışması için zaten ancak yeterli olan DOS belleğini (640 KB) işgal etmemelerini sağlar.

Ancak Memmaker bazen "Invalid

Session ID" hata mesajını verir, DOS komut istemine geri döner. Bu hata, sabit disk üzerinde birden fazla dizinde MEMMAKER.STS dosyası olması durumunda ortaya çıkar.

Böyle bir durum da, mesela Memmaker'ı "/swap" parametresi ile veya farklı alt dizinlerden çalıştırmakla ortaya çıkar. Hatayı düzeltmek için sabit diskteki tüm MEMMAKER.STS dosyalarını silin, artık bu Utility sorunsuz olarak çalışacaktır.

Defrag Programı Belleğe Sığmıyor

DOS-Utility'si DEFRAG.EXE ile sabit diskinizi birleştirip hızlandırmak istiyorsunuz. Programı çalıştırdıktan kısa bir süre sonra "Program belleğe sığmayacak kadar büyük" mesajıyla karşılaşıyorsunuz. Bu mesaj sizi çok şaşırtıyor, çünkü 8 MB RAM ile çoğu DOS uygulamasını sorunsuz olarak çalıştırabiliyorsunuz.

Böyle bir durumla MS-DOS 6.22'yi eski bir sürümün üzerine upgrade olarak çok aşamalı kurarsanız karşılaşılabiliyorsunuz, mesela MS-DOS 6.0'dan 6.2'ye, sonra 6.21'e en sonunda da 6.22'ye. Bu hatayı şöyle giderebilirsiniz: DOS dizinindeki DEFRAG.EXE dosyasını silin. MS-DOS kurulum disketinden DEFRAG.EXE programının 6.0 veya daha eski bir sürümünü sabit diskteki DOS dizinine kopyalayın.

Şimdi tek bir seferde DOS 6.22'ye bir Upgrade edin. Artık DEFRAG.EXE programı sorunsuz olarak çalışacaktır.

Sabit diskinizde MS-DOS dışında Windows 95 de kuruluysa bu hata mesajı artık görünmüyor. Çünkü Windows 95 kendi Defrag programını kuruyor ve DOS dizinine DEFRAG.BAT adlı bir dosya kopyalıyor. MS-DOS altında bu dosyayı çalıştırdığınızda Defrag programının artık sadece Win-

dows 95 altında çalıştırılabildiği mesajıyla karşılaşıyorsunuz (resme bakınız).

Memmaker ve SCSI Sabit Disk ile Sistem Kilitlenmeleri

Memmaker ve SCSI sabit diskler bir türlü anlaşamıyorlar, sürekli sorun çıkartıyorlar. Memmaker programının çalıştırılmasından sonra bilgisayar hiçbir hata mesajı vermeden kilitleniyor. Bunun sorumlusu ne MS-DOS ne de sabit disk kontrol kartı, zira asıl suçlu CONFIG.SYS dosyasındaki kayıtlar; burada sabit disk için SCSI sürücülerin belleğe hangi sırayla yüklenecekleri tanımlanır.

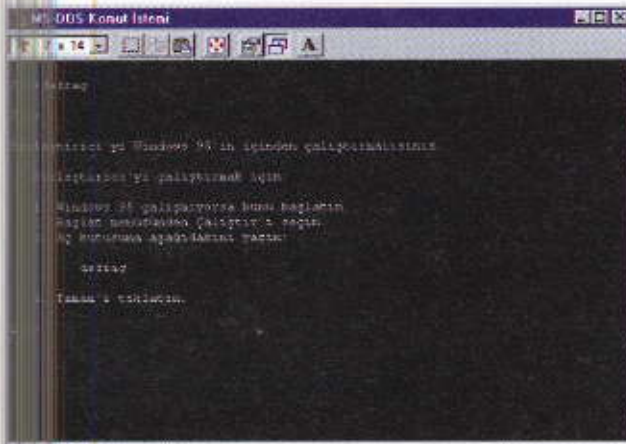
Bilgisayarınızı yeniden başlatın, Memmaker otomatik olarak çalışacak ve size birkaç soru yöneltecektir. MS-DOS komut istemine (prompt) dönene kadar sorulara olumsuz cevap verin (Cancel). "Değişiklikleri geri almak istiyor musunuz?" gibi bir soruyla karşılaşırsanız olumlu yanıt verin.

Şimdi komut satırından "edit config.sys" girerek ya da başka bir ASCII editör ile CONFIG.SYS dosyasını düzenleyin. Satırlardan birinde SMARTDRV.SYS ifadesi bulunacaktır. Bu sürücünün CONFIG.SYS dosyasının ilk satırında bulunmasını ve hiçbir şekilde "LoadHigh" veya "LH" ile üst bellek alanına yüklenmemesini sağlayın. Aksi halde sabit disk kontrol kartı bellek adreslemesi (Memory Mapping) sırasında sorun çıkaracaktır.

Ayrıca SMARTDRV.SYS'nin arkasına "/doublebuffer+" parametresini eklerseniz ek bir performans artışı elde edersiniz. Sistem dosyasındaki bu değişikliklerden sonra Memmaker'ın SCSI sabit disk sürücülerini hiçbir sorunu kalmayacaktır.

Sıkıştırılmış Sabit Disklerde Boot Problemleri

Sabit diskte çok az yer kaldığı için sabit diskinizi birkaç ay önce DOS Utility'si DBLSPACE.EXE ile sıkıştırdınız. Gerçi bilgisayarınız disk erişimlerinde şimdi daha yavaş çalışıyor, ancak yine de güvenilir bir kayıt medyası. Ancak bir gün bilgisayarınızı açtınız ve DOS-Prompt'a ulaşamadınız, bilgisayarınız açılmadı. Bu-



İki işletim sistemi: PC'nizde hem MS-DOS hem de Windows 95 kuruluysa, "Defrag" sadece Windows altında çalışıyor.

DONANIM

nun yerine PC, boot sekansında sonsuz bir döngü içinde gidip geliyor ve işletim sistemine ulaşamıyor. Disket sürücünüzden bile Boot edemiyorsunuz. Sıkıştırılmış sabit diskinize uzun bir süre Defrag işlemi uygulamadıysanız bu hata mesajıyla karşılaşabilirsiniz. Sorunu şu chipucu ile giderebilirsiniz: Bilgisayarınızı kapatın ve disket sürücülerinden tüm disketleri çıkartın.

PC'yi tekrar açın ve "Starting MS-DOS" mesajı ekranda belirinceye kadar (F5) tuşuna basın. Dos komut sistemine ulaşınca DEFRAG.EXE programını çalıştırıp diskinizi birleştirin. Artık bilgisayarınız normal bir şekilde Boot edecektir.

Fastopen ile Veri Kaybı

MS-DOS sabit disk üzerindeki okuma ve yazma işlemlerinde çok yavaş kalınca çoğu kullanıcı bir DOS Utility'si olan FASTOPEN.EXE dosyasını kullanıyorlar. Zira FASTOPEN sık kullanılan dosyaların çalıştırılması için MS-DOS'un ihtiyaç duyduğu süreyi kısaltıyor. Bu da şöyle oluyor: Fastopen sabit disk üzerindeki dosyaların pozisyonlarını takip edip dosya erişimi için bu bilgileri belleğe kaydediyor, böylece okuma ve yazma işlemleri çok daha hızlı gerçekleşiyor.

Çoğunlukla Fastopen programı CONFIG.SYS dosyasında şöyle yüklenir: `INSTALL=C:\DOS\FASTOPEN.EXE C:` Bu örnekte FASTOPEN.EXE programı DOS dizininde bulunur, ve hızlı sürücü erişimi C: sürücüsü için geçerlidir.

Ancak Fastopen ile dikkatli çalışılmazsa bazen önemli veri yığınları hasar görebilir. Veri kaybını önlemek için Fastopen bellekte yerleşik olduğu sürece kesinlikle DEFRAG.EXE gibi disk birleştirme ve düzenleme programlarını çalıştırmayın.

Aynı şey Norton Utilities'in Disk Doctor ve Speed Disk'i için de geçerlidir. Interrupt 13 ve INT26'nın diske yazma operasyonlarını sonuna kadar kullanan Disk-Caching ve sabit disk optimizasyonu gibi programlar kullanmayın. Bu tavsiyelere uyararsanız Fastopen, veri kaybı olmaksızın, her DOS kullancısına artı performans sağlayacaktır.

EIDE Neler Sağlıyor?

Enhanced IDE (EIDE), sabit diski arabirimi IDE'nin kısıtlamalarını ortadan kaldırıyor. EIDE ile 504 MB'lık kapasite sınırı ortadan kalkıyor, dört tane EIDE sürücü (sabit diskler, CD-ROM sürücüler ve Streamer) bağlanabiliyor, transfer hızı da artıyor.

Yeni işletim tipleri, PIO Mode'lar (PIO = Programmed I/O), hızlı EIDE sabit disklerin bağlantısını olanaklı kılıyor. PIO Mode 3 saniyede 11,1 MB, PIO Mode 4 ise 16,6 MB veri transfer hızlarına olanak sağlıyor. Ancak yeni sabit diskinizin hızının bu teorik değerlerin altında kalmasına şaşırma. Günümüzde hızlı EIDE sürücülerin veri transfer hızları ancak saniyede 7 ve 8 Mb'a ulaşabiliyor.

Gelişmiş modları kullanabilmek için EIDE sabit diskin yanında EIDE BIOS'lu veya sürücülü bir EIDE Hostadapter'a ihtiyacınız var, bu adaptör anakartınız üzerinde hazır bulunmuyorsa genişletme kartı olarak bunu satın almanız gerekiyor. Modern PCI anakartlar, verileri maksimum dört sabit disk üzerinden, Logical Block adresleme veya uyumlu XCHS adresleme (Extended CHS) ile yönetebilen entegre edilmiş bir EIDE arabirimine ve BIOS'a sahiptir.

Fast, Wide yoksa Ultra SCSI mi?

Hızlı sabit diskler SCSI arabirimi için üretiliyor. Sabit disk teknolojisinin korkunç bir hızla gelişmesi sonucunda 8 bit veriyolu genişliğine sahip Fast SCSI ile saniyede 10 Mb veri transfer hızının üzerine çıkılmaya başlandı. İki sabit disk ve Fast SCSI ile size uzun süre yetecek performanslı veri kayıt rezervlerine sahip olursunuz.

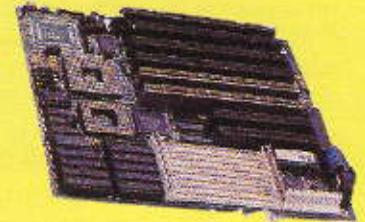
Bir bilgisayara birden fazla sabit disk bağlarsa ve Windows NT gibi bir Multitasking işletim sistemi altında aynı anda her iki sabit diske de erişiliyorsa, yani her ikisi de sıkça kullanılıyorsa, Wide SCSI tercih edilmelidir. Bu SCSI sürümünde veriler 16 bitlik bir veriyolu üzerinde gidip gelirler, ve saniyede 20 Mb'a kadar

OEM'DE

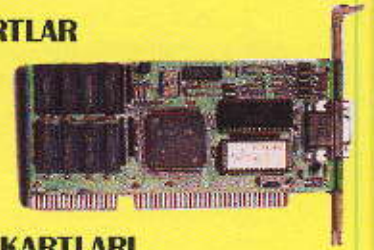
CRC

İLE

TANISIN...



ANAKARTLAR



EKRAN KARTLARI



SES KARTLARI

MULTIMEDIA ÜRÜNLER

**Diğer çeşitlerimiz için
LÜTFEN EN YAKINIZDAKİ
CRC'Yİ ARAYINIZ.**

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212). 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216). 336 5088
CRC BURSA : (224). 224 7737
CRC İZMİR : (232). 484 4031
CRC ADANA : (322). 457 5544



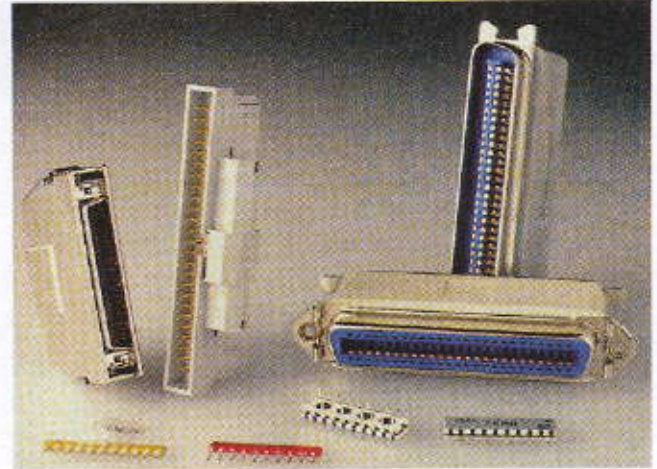
veri transferi mümkündür. Ultra SCSI ise hızı tekrar ikiye katlıyor, Ultra SCSI-Controller üzerinde saniyede 40 MB ve üzeri veri transferi mümkün. Bu denetleyicide ayrıca SCAM (SCSI Configured Automatically) de mevcut, yani SCSI aygıtlara otomatik olarak SCSI ID numarası atanması özelliği.

PC'ye SCSI Sabit Disk Takarken Nelere Dikkat Etmeli?

Fast-SCSI Bus'a, sabit disk, CD-ROM sürücüsü ya da Streamer gibi yedi SCSI aygıtı birden bağlayıp kullanabilirsiniz. Bu sırada her biri kendi adresine, 0 ve 7 arasında bir SCSI-ID'ye sahip olur. Çok yaygın olarak kullanılan Adaptec Controller'larda Jumper ayarı ile 7 numarası ayarlanır, buna karşın Future Domain Controller kendisi için 0 numarasını rezerve eder. Güncel SCSI adaptörlerinde ise en küçük ID'ye sahip sabit diskten boot edilir, daha eski Controller'lar da ise sistem, ID'si 0 olan sabit diskten açılır.

SCSI kablosuna aygıtları bağlarken bağlantı sırasının bir önemi yoktur. Ancak özellikle sonlandırma işleminde sorunlar yaşanabiliyor. SCSI kablosu her iki ucundan sonlandırıcılarla (Terminator) kapatılmak durumundadır. Aradaki tüm aygıtlar sonlandırılmamalıdır. SCSI-Controller bir taraftan zinciri kapatır. Host adaptörde araya harici aygıtlar sıkış-

Küçük ama vazgeçilmez: Dahili ve harici SCSI aygıtları için binbir çeşit sonlandırıcı mevcut.



tılacaksa, sonlandırıcıları yazılımla iptal edilmeli ve son harici aygıtta bir sonlandırıcı takılmalıdır.

Normalde SCSI-Controller, dirençler için sonlandırıcı gerilimlerini sağlar. Aynı görevi yerine getiren başka bir aygıt bağlanınca, bu fonksiyon Jumper ile iptal edilmelidir.

İkinci Sabit Diski veya CD-ROM Sürücüyü Nasıl Bağlamak Gerekir?

EIDE-Controller'lar genelde bir hızlı (Primary) bir de yavaş (Secondary) arabirime sahiptir. Her birine iki sabit disk bağlanabilir. Bunun için öncelikle sabit disk üzerinde Jumper'lar ile doğru işletim tipi ayarlanmalıdır: bilgisayarda tek bir sabit disk kullanılacaksa Single Drive, ya da Boot sürücüsü için Master ve ikinci sabit disk için Slave. İki'den fazla sabit disk

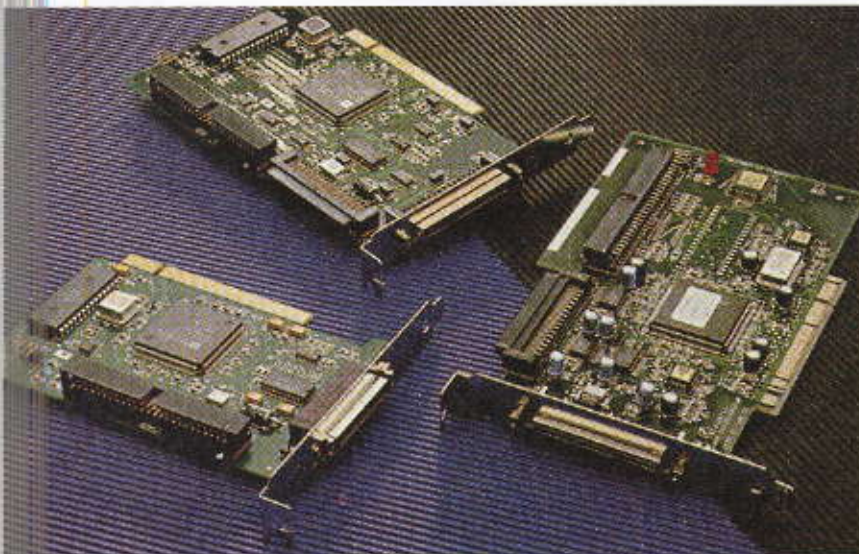
kullanmak istiyorsanız, bu sadece özel sürücüler ya da EIDE-BIOS ile mümkündür.

Daha büyük kapasiteli yeni bir sabit disk satın aldıktan sonra eski sabit diskinizi kullanmaya devam etmek istiyorsanız, Slave olarak çoğunlukla yeni sabit diskle birlikte çalışmamak konusunda inat edecektir ya da kendisinden çok daha hızlı olan yeni sabit disk frenleyecektir. Master ve Slave-Drive aynı adaptöre bağlı olduğu için aynı PIO-Mode'da çalışmak zorundadır, daha yavaş olanın PIO modunda.

Bu sorunu gidermek için her iki sabit disk Master olarak konfigüre edin ve ayrı IDE kablolarına bağlayın. Eski sabit diskinizi daha yavaş olan ikinci IDE çıkışına bağlayın. Bir ATA-Pi CD-ROM sürücüsünü de aynı nedenlerden dolayı ayrı (ikinci) bir kabloya bağlamanız daha doğru olacaktır.

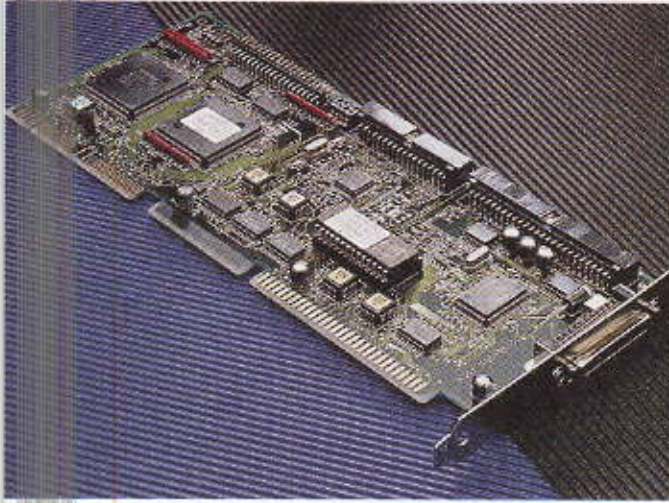
VLB Controller Kullanırken Nelere Dikkat Etmek Gerekir?

Yıllanmış bir VESA Local BUS bilgisayara sahipseniz ve VLB-EIDE Controller kullanmak istiyorsanız öncelikle anakartın BIOS'unun EIDE desteğine sahip olup olmadığını kontrol edin. EIDE desteği bulunmuyorsa, EIDE BIOS'lu bir Host adaptöre ihtiyacınız var. Yanlışlıkla, EIDE desteği olmamasına rağmen bu Controller'lardan birini taktıysanız, bilgisayarınızın BIOS'unu tekrar güncellemeniz gerekiyor, eski anakartlarda çözümü olmayan veya çözümü pahalı (yeni anakart satın almak gibi) bir problem.



Ultra-SCSI arabirim hızıyla, sabit disk teknolojisi gelişiminin en üst noktasını oluşturuyor.

Bilgisayarınıza bir VLB grafik kartı takılıysa, ikinci VLB elemanının sorunsuz çalışacağı garanti değildir. İki VLB elemanının birbirini kaldıramama ihtimali yüksek olduğu için, satın almadan önce, bilgisayar satıcısından, adaptörün kurulumundan sonra çıkabilecek problemler yüzünden kartı geri alma garantisini alın.



Bilgisayarınıza ikinci bir VLB elemanı, mesela böyle bir EIDE/SCSI kontrol kartı gibi, taktığınızda hiçbir şey çalışmayabilir.

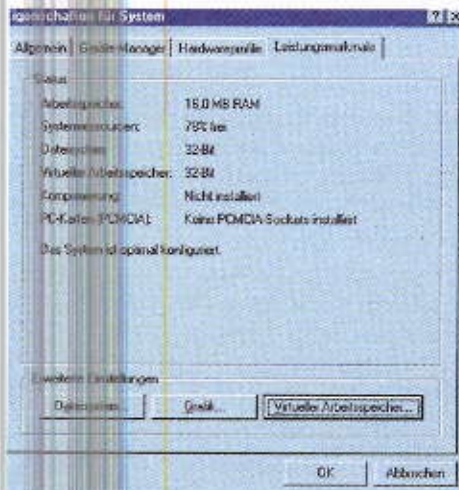
Partition'ın Büyüklüğünün Seçiminin Önemi

Sabit disk DOS altında formatlanırken, her biri 512 Byte'tan oluşan sektörler bölünür. Disk veya Partition büyüklüğüne bağlı olarak dört ya da dördün katları kadar sektör bir Cluster oluşturur. Hangi Cluster'ların verilerle dolu olduğu veya hangilerinin boş olduğunun bilgileri dosya ayırma tablosunda (File Allocation Table, FAT) tutulur. DOS, modern sabit

Ancak bu Cluster oluşumunun büyük bir dezavantajı vardır: Çok küçük bir dosya bile (1 Byte bile olsa) tüm bir Cluster'ı işgal eder, yani 16 veya 32 Kilobyte. Kalan boş yer ise kaybolup gider, başka dosyalar tarafından kullanılamaz. Buna ek olarak disk ve partition büyüklüğüne doğru orantılı olarak bu kayıp da artar. Bu yer kayıplarını en aza indirmek için uygun Partition büyüklüğünün belirlenmesi gerekir. Ancak diğer yandan da kapsamlı programların sabit disk üzerinde büyük yer kaplamaları, düşük kapasiteli küçük partition'lar yerine büyük kapasiteli Partition'lar kullanılmasını gerektiriyor.

Tüm bunlara rağmen sabit diskin kapasitesini mümkün olduğunca efektif kullanabilmek için, 1 Gigabyte'lık bir sabit diski 512 MB'tan küçük partitionlara ayırmalısınız. 2.1 GB'lık bir sabit diskte ise 1024 MB'tan küçük Partition'ların kullanılması doğru olacaktır.

Geriye kalan Partition'un ise Windows'un takas dosyası (swap file) için kullanılması oldukça mantıklı olacaktır. Windows 95'in sanal belleğini bu geriye kalan Partition olarak ayarlamak için "Denetim Masası / Sistem'e" tıkladıktan sonra



"Bazı" bölümündeki "Sanal Bellek" butonu, takas dosyasının ayarları için bir iletişim kütüsü açacaktır.

21.

YUZYILIN

SEÇİMİ



SPRING COMPUTER

ORTAK ÖZELLİKLER :

- 8 MB SIMM • 1GB HDD
- 1 MB SVGA KART • 1.44 FDD
- 0.28 NI/LR SVGA RENKLİ MONİTÖR • MINI TOWER KASA
- Q TÜRKÇE KLAVYE (WIN'95 UYUMLU)

PENTIUM 100.....	865 \$
PENTIUM 120.....	960 \$
PENTIUM 133.....	1,100 \$
PENTIUM 150.....	1,280 \$
PENTIUM 166.....	1,550 \$
MULTIMEDIA (P.100).....	1,100 \$

DiĞER FARKLI ÖDEMELER İÇİN LÜTFEN BİZİ ARAYINIZ.

CRC BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM
MALZEMELERİ SAN.TİC.LTD.ŞTİ.

CRC MERKEZ : (212). 275 8340 PBX
CRC KADIKÖY : (216). 336 5088
CRC BURSA : (224). 224 7737
CRC İZMİR : (232). 484 4031
CRC ADANA : (322). 457 5544



acılan "Sistem Özellikleri" penceresinde "Başarım" simgesini ve son olarak da "Sanal bellek" butonunu tıklayın.

Yeni Travan Standardının Avantajları Nelerdir?

QIC'in (Quarter Inch Cartridge) takipçisi olarak Travan standardı kendini kabul ettirmiş durumda. Kartuş başına kapasiteyi artırmak için Travan kasetinde QIC 80'e (120 MB kapasite) oranla daha geniş ve uzun bir bant bulunuyor. Böylece Travan bantları 400 MB (TR-1), 800 MB (TR-2) ve 1.6 Gigabyte'lık (TR-3) bir kayıt kapasitesine ulaşabiliyorlar; değişik sabit disk tiplerinden kayıt medyasını değiştirmeden, tüm diskin yedegini alabilmek için yeterli bir kapasite.

QIC Streamer'lar gibi yeni dahili sürücüler de Floppy Controller'a takılıyor. Ancak üreticilerin maksimum veri transfer hızı olarak lanse ettikleri saniyede 1000 Kilobit hıza, sadece 2.88 MB'lık disketler için Floppy Controller'larda ulaşılabilir. 1.44 MB'lık disket sürücülerinin kontrol kartlarında ise bu değer yarı yarıya azalıyor. Üretici özel bir kontrol kartını birlikte veriyorsa, bu kartı performans nedenleri yüzünden bilgisayarınıza monte etmelisiniz.

QIC-80 Streamer'ların uyumluluğu tam istenildiği gibiyken, kartuş değişiminde yaşanan problemler en azından TR-1 aygıtlarında halen giderilememiş. Bir de bilgisayar başın-

Disketler tarihe karışıyor: Sürekli artan yaygınlığı ve düşen fiyatıyla ZIP-Drive'lar disketlerin yerini alacak gibi görünüyor.



da saatlerce bantları formatlamakla uğraşmak istemiyorsanız, sadece formatlanmış bantlar satın almalısınız.

ZIP-Drive'lar Hangi İşler İçin Daha Uygun?

Düzenli yedekleme için diğer ve ucuz bir alternatif de Iomega'nın ZIP-Drive'dır, bu sürücünün IDE, SCSI ya da yazıcı (paralel port) arabirimi için modelleri bulunuyor. 100 MB'lık ZIP disketleri kullanımında ise, tüm bir sabit diski yedeklemek için bir yığın ZIP disketi kullanmanız gerekiyor, bu ise günümüz şartlarında yedekleme için uzun bir süre gerektiriyor.

ZIP-Drive'ların asıl güçlü olduğu noktalar disketlerin kolay değiştirilebilirliği ve verilerin başka bir bilgisayara aktarılmasında sağladığı kolaylıklar. Tüm PC'lerde yazıcı arabirimi mevcut olduğu için, ZIP-Drive'in harici paralel port versiyonu bu iş için çok uygundur. Kabloyu bağladıktan ve GUEST.EXE (DOS ya da Windows 3.x altında) ve GUEST95.EXE (Windows 95 altında) programını çağırdıktan sonra, ZIP-Drive başlangıç dosyalarını değiştirmeden ve bilgisayarın yeniden başlatılmasına gerek duymadan kullanıma hazırdır. Gerçi Iomega harici SCSI sürücüsünü Apple uyumlu bir kablo ile birlikte sunuyor, ancak bu kablo Adaptec'in AVA-Controller serisinin harici

SCSI konektörüne de bağlanabiliyor. Ama her durumda verileri yedekleme sürücüsüne mutlaka sıkıştırarak kaydedin. Bu iş için de PKZip, ARJ veya RAR gibi programlar çok uygundur.

Sabit Disk Okuma ve Yazma İşlemlerinde Tökezlerse

Sıcaktan, canlı organizmalar kadar sabit disk gibi elektronik parçalar da etkileniyor. Özellikle bilgisayarınızın kasma birden fazla, üst üste ve dar aralıklarla sabit diskleri taktıysanız veya bir CD-ROM sürücü hava sirkülasyonunu keserse, sabit diskin disk yüzeyleri bundan zarar görür, genleşirler. Okuma yazma kafaları bu yüzey üzerindeki izlerde büyük bir hızla gidip geldikleri için hatalar ortaya çıkar.

Veri izlerinin değişen pozisyonlarını belirlemek ve kafaları bunlara göre ayarlamak için sabit diskte Servo bilgilerinin bulunduğu bir disk bulunur. Bu bilgiler bir sıcaklık genişlemesinde okunurlar ve sabit disk tekrar kalibre edilir. Bu düzeltme sırasında veri akışı kesildiği için video görüntüleri dijitize edilirken kesintiler oluşabiliyor - yaratılan sekans kayar, kare atlar.

Modern sabit diskler kendilerini sadece her 20 dakikada bir kalibre etmesine ya da bir okuma veya yazma isteminde düzeltme akışını kesintiye uğratmalarına rağmen, profesyonel bir video veya ses uygulamasında istenmeyen sonuçlar elde edilmesine sebep olabilirler. Bu durumda bir AV sabit disk kullanmalısınız. Ayrıca sabit diski takarken iyi bir soğutma sisteminin oluşmasını sağlayın.



Yeni sihirli formül: Travan kartuşlar için Floppy-Streamer'lar QIC sürücülerin yerini alıyor.



SABİT DİSK İÇİN ARAÇLAR

Norton Utilities

Scandisk ve Defrag, Microsoft'un DOS, Windows 3.x ve Windows 95 ile birlikte standart olarak verdiği sabit disk için yardımcı araçlardır. Scandisk ile sabit disk üzerindeki bozuk dosyaları onarabilir ve Defrag ile sabit disk erişimini hızlandırabilirsiniz. Scandisk çoğunlukla bozuk dosyaları onarıyorsa da, Microsoft'un Defrag (Disk Birleştiricisi) programının sağladığı hız avantajı her zaman istenen düzeyde olmayabilir. Sabit diskinizdeki veriler sizin için önemliyse ve sadece arada bir yedekleme yapıyorsanız veri kaybı olmaması ve sorunlar yaşamamanız için sabit diskinizin her zaman "istim üstünde" olması gerekir. Windows 95 için yeni Norton Utilities, sabit diskinizdeki veri yığınlarının bakımını üstlenir, bozuk dosyaları düzeltir ve veri transfer hızını optimize eder.

Sabit diskin bakımı için Norton Utilities Disk Doctor, Speed Disk ve Space Wizard gibi programlarla birlikte geliyor. Disk Doctor, Scandisk gibi bir normal ve sıkıştırılmış sürücülerin diyagnozu ve tamiriyle görevlidir. Sabit diskin Doublespace, Drivespace 2 veya 3 ile sıkıştırılmış

olup olmamasının bir önemi yoktur. Disk Doctor, Defrag'a karşı Boot sektöründeki ve Partition tablosundaki hasarları da giderir.

Speed Disk sabit disk (Microsoft'un Defrag programı gibi) düzenleyip birleştirir ve böylece de erişimi hızlandırır. Speed Disk, rakip programından farklı olarak kullanıcının ne zaman ve hangi sıklıkta belirli dosyaları kullandığını analiz edebiliyor. Space Wizard sabit disk, kullanılmayan geçici dosyaları veya Backup dosyalarını silerek, toparlıyor.

Defrag ve Speed Disk programlarının ne kadar farklı çalıştıkları aşağıdaki Screenshot'lardan da belli oluyor: Microsoft'un Utility'si "Bu sürücüyü şimdi birleştirmeniz gerekmiyor. Buna rağmen birleştirmek istiyorsanız Başlat'ı tıklayın." derken, Norton'un Speed Disk programı ise "Full Optimization" öneriyor, komple birleştirme işlemi pratikte dosya erişiminde daha fazla performans sağlıyor. Güvenlik konusunda da Norton'un yazılım paketindeki Rescue Utility'de rakipsiz: bu program boot edilebilir, tüm önemli sistem dosyalarını, mesela Windows 95 Registry'sini, CMOS-RAM içeriğini, sürücü yazılımlarını ve PC'nizin özel donanım bilgilerini içeren bir disket hazırlayabiliyor. Windows 95'in başlangıç disketinin aksine, bu Rescue (kurtarma) disketi ile Windows 95 ağır hasar görmüşse bile sisteme ulaşabiliyorsunuz.

Windows için PC Tools

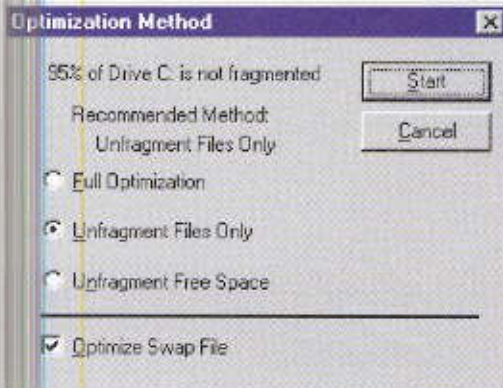
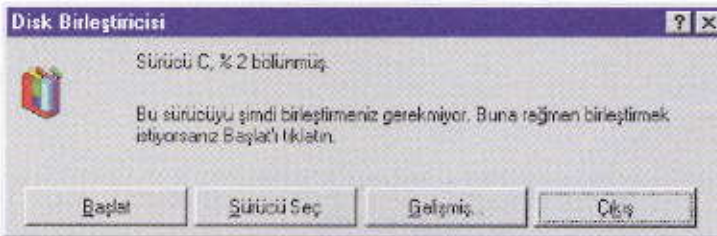
Halen Windows 3.x ile çalışıyorsanız, PC Tools for Windows program paketini yükleyebilirsiniz. Sabit disk bakımından Diskfix ve Optimizer araçları sorumludur. Optimizer dosyaları birleştirir, böylece sıkıştırılmış ve sıkıştırılmamış sabit disk erişimleri hızlanır. Diskfix sabit diskteki bozuk dosyaları analiz ve tamir eder. Pakete bir de kullanımı çok kolay bir yedekleme programı da dahil, bununla neredeyse bütün QIC40/80-Streamer'lara ve SCSI bant sürücülerine sabit diskteki dosyaları yedekleyebilirsiniz. Antivirüs programı ise (2000'in üzerinde bilgisayar virüsünü temizleyebiliyor) PC Tools program paketini tamamlıyor. PC Tools'u Windows 95 altında kurmayın, çünkü uzun dosya isimleri ile sorun çıkartıyor.

KAYIT CİHAZLARI İÇİN SATIN ALMA DANIŞMANI

Yedekleme için Streamer mı Yoksa İkinci Bir Sabit Disk mi?

Günümüzde çoğu bilgisayar en az 1 Gigabyte'lık sabit disk kapasitesine sahip. 100 MB (sıkıştırılmamış) kapasiteye sahip ZIP-Drive'lar veya eski QIC-80 Streamer'lar artık yeterli degiller - hem veri transfer hızı hem de kapasite yönünden. 3200 serisinden bir Travan Streamer'da karar kıldıysanız, bir banda 1.6 Gigabyte sığabiliyor; ancak 300\$ civarında bir parayı gözden çıkarmanız gerekiyor. 640 MB kapasiteli optomanyetik sürücüler ise bunlardan bir kat daha pahalı. Iomega'nın aynı fiyat sınıfındaki JAZ-Drive'i ise 1 Gigabyte'lık kapasitesi ile kendini kabul ettirmiş bir ürün.

2 Gigabyte kapasiteli sabit diskler bugün 250\$ civarında. Sabit diskinizin sadece bir yedeğini alacaksanız bir veya iki gigabyte kapasiteli ikinci bir sabit disk yedekleme ünitesi olarak fiyat-performans kriteri göz önüne alındığında doğru seçim olacaktır. Bu tip bir ikinci sürücüyü Doublespace, Drivespace ya da başka bir sı-



Değişik görüşler: Microsoft'un "Defrag" programına göre sabit disk optimizasyonuna gerek yok, Norton Utilities'in "Speed Disk" programı ise sabit diskin komple optimize edilmesini tavsiye ediyor.



IBM sabit disklerde iki harf çok önemli: DFHS, DPES'den daha hızlı ama aynı zamanda daha gürültülü.

kıştırma programı ile sıkıştırırsanız, çok değerli veri yığınlarınızın değişik versiyonlarda yedeklerini almak için bile yeterli yeriniz olacaktır.

Streamer, Harici Sabit Disk, ZIP veya Jaz-Drive Ne Zaman Daha Avantajlıdır?

Verilerinizi bilgisayarınız dışında başka bir güvenilir ortamda saklamanız veya posta yoluyla göndermeniz gerekiyorsa Streamer, harici sabit disk, JAZ veya ZIP-Drive'dan başka bir seçeneğiniz yok demektir.

100 Mb'a kadar veri yığınlarının PC'den Laptop'lara ve Laptop'lardan PC'lere transferinde ZIP-Drive'lar egemenliklerini kabul ettirmiş durumdadır. Kişisel kullanıcılar da yedekleme için çoğunlukla paralel portlarına hesaplı ZIP-Drive'lar (250\$ civarında) takmayı tercih ediyorlar.

Optomanyetik sürücüler, JAZ-Drive'lar ve Syquest'in çıkartılabilir harici diskleri 600\$ üzerindeki fiyatlarıyla profesyonel amaçlı kullanımlarda yedekleme için daha uygundur. JAZ-Drive'lar da daha çok video montaj işlemlerinde ve video materyallerinin arşivlenmesinde kullanılıyor.

Dikkat: Bir Sürücü - İki Sürüm

Bazı sabit disk üreticileri aynı sabit disk sürücüsünün iki değişik sürümünü üretiyorlar. Dışarıdan bakıldığında aralarındaki tek fark sabit disk tip tanımlamasında sadece bir harfin farklı olması.

Performans olarak ise aralarında dünyalar kadar fark var. Mesela IBM'in 1 GB ve Conner'in 800 MB'lık IDE sabit diskleri bunlara tipik bir örnek. IBM'in sabit disk DPES ve

DFHS isimleriyle bulunuyor. Birincisinin (DPES) ortalama erişim süresi 10 milisaniye ve dakikada 5400 defa dönüyor, ikincisi (DFHS) ise 7 milisaniye erişim süresi ve dakikada 7200 adet dönüş sayısı ile birincisinden çok daha hızlı. Aralarında ise fiyat olarak 20\$ gibi önemsiz bir fark var.

Aynı şey Conner'in yaygın olarak kullanılan 800 Mb'lık sabit disk için de geçerli. Daha hızlı olan sabit diskin tanımı CFA850A, yavaş olanı CFS850A. Bilgisayar satıcısı size CFS850A tanımlı Conner sabit disk satmaya kalkışırsa CFA850A'da ısrar edin, çünkü bu sabit disk diğerinden %40 daha hızlı.

Gürültücüler

Her bilgisayarda iki gürültücü mevcuttur: güç kaynağındaki fan ve sabit disk. Sabit diskin gürültüsü fanın gürültüsünü bastırır.

Günümüzde sabit diskleri iki gruba ayırmak mümkün: Standart ve High End. Standart sabit diskler genelde dakikada 5400 defa dönüyorlar ve bu yüzden de dakikada 7200 adet dönüş sayısına sahip hızlı High-End sabit disklerden çok daha sessizlerdir.

Bilgisayarınız masanızın üzerinde bulunuyorsa ve performans sizin için çok önemli değilse, gürültünün yarattığı rahatsızlığı en düşük seviyede tutmak için standart bir sabit disk seçmek daha uygun olacaktır. Buna karşın PC'niz masanızın altında bulunuyorsa hızlı sabit diskin çıkardığı gürültü kabul edilebilir bir seviyede olacaktır. Elbette ki bir dosya sunucusunda (Fileserver) High-End sabit diskler kullanılmalıdır.

EIDE mi yoksa SCSI mi?

EIDE ve SCSI sabit diskler arasındaki fiyat farkı bugün artık yok denecek kadar az. Ancak sabit disk kontrol kartlarında durum biraz farklı: ister sabit disk ister yedekleme ünitesi olsun, büyük kapasiteli kayıt medyaları bir kablo ile anakarta veya sabit disk kontrol kartına bağlanmalıdır.

EIDE en ucuz arabirimdir, çünkü modern Pentium-PC'lerin anakartları üzerinde standart olarak iki tanesi birlikte gelir, genelde biri sabit disk için diğeri de CD-ROM sürücüsü için kullanılır. Böylece sabit disk kontrol kartı için ek bir masraf yapmaya gerek yoktur. Bilgisayarınızda sadece bir veya iki sabit disk bir de CD-ROM sürücüsü varsa, EIDE doğru arabirimdir.

Ancak harici sabit disk, Streamer, CD-Writer ya da Scanner gibi çevre birimleri PC'nize bağlamak istiyorsanız, SCSI adaptörü kullanmanız gerekiyor. Bu arabirim artık bir standart olmuş durumda ve bu yüzden de SCSI kontrol kartı kullanımında fazla sorun yaşanmıyor. Windows 95 önceki sürüme oranla çok daha fazla optimize edilmiş SCSI sürücülerle donatılmış durumda ve SCSI sabit diskler de artık frenlenmiyor. Benchmark testleri ise günümüzde EIDE ve SCSI sabit diskler arasında belirgin bir performans farkı olmadığını gösteriyor.

Fast-SCSI mi, yoksa Wide-SCSI mi?

CAD ve veritabanı uygulamaları için maksimum performansa ihtiyaç duyanlar SCSI kullanmak zorundalar. Fast-SCSI'de sabit diskten 8-Bit Word'ler okunur, ve veri transfer hızı da saniyede 10 MB civarındadır.

Wide-SCSI, 16-Bit Word'ler kullanır ve saniyede 20 MB veri transfer hızına ulaşabilir. PC'nizde tek bir High-End sabit disk bulunuyorsa Fast-SCSI fazlasıyla yeterlidir, çünkü günümüzdeki en hızlı sabit diskler bile bu hıza ulaşamıyorlar. Wide-SCSI kullanımı sadece Server, CAD ve masüstü yayıncılık alanlarında yerinde olacaktır. □

L. N., H. S.'den derleyen
Ufuk Yamankılıçoğlu



Tarayıcı Alırken Dikkat: Çok Yazılım, Kolay Kurulum...

Chip bu ay sizin için 14 farklı tarayıcıyı test etti. Flat-Bed, Sheet-Feed ve el tipi tarayıcıların da dahil edildiği testte alınan sonuçlar size gerekeni bulmanızda yardımcı olacak. Chip'in gerçekleştirdiği testte, tek geçişli ve üç geçişli tarayıcıların farkları ve temel işleyiş prensiplerini de bulabilirsiniz.

ACER SCAN 300F
AVISION AVA3
AVISION AV100III
AVISION AV25
AVISION AV360C
AVA 6240
GENIUS COLOR PAGE OFFICE
MUSTEK PARAGON PAGE EASY
UMAX S-12
MUSTEK PARAGON 1200 SP
MUSTEK CG-8000T
GENIUS COLORPAGE-SP2
GENIUS SCANMATE/COLOR DELUXE
HEWLETT PACKARD SCANJET 5P

Tarayıcılar, resimleri sayısallaştırarak bilgisayar ortamına aktaran cihazlardır. Bu işlem, resmin belli bir çözünürlükte her bir noktasına ait parlaklık derecesinin ve renk değerinin sayısallaştırılarak piksellerin elde edilmesi ile gerçekleşir. Tarayıcıların kullandığı bu parlaklık derecesi algılayıcılarına CCD sensörleri (Charge Coupled Device) denilir. CCD sensörleri, ışık şiddetine göre yükü değişebilen elektronik parçalarlardır. Bir tarayıcının çözünürlüğü, içerdiği CCD hücrelerinin miktarına bağlıdır. CCD hücrelerinin sayısının çok olması, bu hücrelerin boyutlarının küçük olmasını gerektirir. Sözelimi 600 dpi'lık bir Scanner'ın her bir CDD hücresinin eni 0.042 mm'dir. Bir Scanner, yanyana dizilmiş çok sayıda CCD sensöründen oluşmuştur. CCD sensörleri sadece ı-ışığın parlaklık derecesini algılayabilirler. Bu nedenle resmin renk değerlerinin algılanabilmesi için çeşitli teknikler kullanılmaktadır. Bir resim 3 temel renk kullanılarak taranır. Bu renkler kırmızı, yeşil ve mavidir. Resim üzerindeki her bir noktanın (bu noktaların sıklığı çözünürlüğe bağlı olarak değişir) kırmızı, yeşil ve mavi renklerinin parlaklık değeri ölçülür. Uzun tarayıcılar, bu 3 rengin parlaklık değerlerini ölçmek için 3 ayrı filtreye kullanılır. Bunlar kırmızı, yeşil ve mavi filtrelerdir. Resmi 3 kez tararlar ve her seferinde bir sonraki filtreyi CCD sensörlerinin önüne geçirirler. Böylece resmin her bir noktasının 3 temel renk için parlaklık değerleri ayrı ayrı sayısallaştırılmış olur. Scanner'ın tarama kafasının her seferinde aynı yerleri tarayacak kadar hassas olması gerekir. Bu durum bir dezavantajdır.

Özellikle zaman içerisinde Scanner'ın mekanik parçalarının aşınması ile taramalar birbirlerini tam olarak tutmayabilir. Bu durum kırmızı, yeşil ve mavi renk katmanının birbirleri üzerine tam oturmamasına yol açar. İkinci bir yöntemse bu 3 aşamanın tek bir seferde yapılmasıdır. Bu tür tarayıcılarda kırmızı, mavi ve yeşil renklerde 3 ayrı ışık kaynağı kullanılır. Tarama işleminde ışık kaynakları resim üzerinde peş peşe hareket ederler ve işlem tek seferde tamamlanır.

Bu yöntemde, özellikle yüksek çözünürlükte resmin kenarlarında renk kaymaları oluşabilmektedir. Bu tür tarayıcılardan bazıları istenildiğinde 3 kez taramalı Scanner olarak da kullanılabilir. Renk değerlerinin algılanmasında kullanılan en iyi yöntem ise, renkleri ayırmak için bir prizmanın kullanıldığı yöntemidir. Bu yöntemde resim üzerinden yansıyan ışık bir prizmadan geçirilerek 3 ana renge ayrıştırılır. Bu tür Scanner'larda her bir rengin parlaklık derecesinin algılanabilmesi için 3 ayrı CCD sensörü bulunur. Prizmadan çıkan her bir renk ayrı bir CCD sensörüne gider.

Bu yöntemle benzer başka bir yöntem ise, yine 3 ayrı renk için 3 ayrı CCD sensörü kullanan ancak prizma yerine her bir CCD sensörünün önüne renk filtresi konulan yöntemdir. Tarama işleminin hızını belirleyen etken, CCD sensörlerinin ne kadar sürede boşaldıkları ve ne kadar sürede yeniden yüklendikleridir. Günümüzde kullanılan CCD sensörlerinin teknolojisi oldukça gelişmiştir. Bu nedenle günümüzün Scanner'ları önceleri olduğu gibi, yavaş degillerdir. Tek seferde tarama yapan tarayıcılar, 3 seferde tarama yapanlardan çok daha hızlı çalışırlar.

ÇÖZÜNÜRLÜK

Bir tarayıcının çözünürlüğü yatay ve dikey çözünürlük olarak iki ayrı değere sahiptir. Yatay çözünürlük, CCD sensörlerinin sıklığına, dolayısıyla her bir CCD sensörünün ne kadar küçük boyutlarda olduğuna bağlıdır. Dikey çözünürlük ise, bir yatak üzerinde ileri geri hareket eden tarama kafasının her bir nokta için ne kadar mesafe hareket ettigine bağlıdır. Bu değerler tarayıcının optik çözünürlüğünü (fiziksel çözünürlük) belirlemektedir.

Çözünürlük için dpi birimi kullanılır. Dpi kısaltması, Dot Per Inch kelimelerinin baş harfleri alınarak oluşturulmuştur.

Anlamı ise 1 inç başına düşen nokta sayısıdır. 300 ile 600 dpi arasında çözünürlüğe sahip olan Scanner'lar ucuzdur. Ancak bu çözünürlük miktarları dia taramak için yeterli değildir. Dia tarayabilmek için en az 1200

dpi çözünürlüğe sahip bir tarayıcı kullanılmalıdır. Scanner'larda optik çözünürlük değerinin yanı sıra, yazılım tarafından interpolasyon ile artırılmış çözünürlük değerleri vardır. Interpolasyon ile çözünürlüğün artırılması, iki CCD sensörü tarafından algılanmış renk değerlerinin arasının bir renk tahmin yöntemi kullanılarak doldurulması ile gerçekleşir. En iyi interpolasyon yöntemi, ara renklerin tahmini için ikiden fazla CCD sensörü tarafından algılanmış renkleri kullanan yöntemdir. Bazı interpolasyon yöntemlerinde ise, iki rengin arasını doldurmak için algılanan en son renk tekrarlanır. Bu yöntemde elde edilen sonucun kalitesi düşüktür.

TARANMIŞ RESİMLERİN YAZICIDAN BASILMASI

Taranmış bir resim yazıcıdan basılırken, tarama ile aynı çözünürlük kullanılsa dahi alınan sonucun kalitesi taranmış resimden çok daha düşüktür. Bunun nedeni, bir Scanner için piksel ve dotların aynı değerler, bir yazıcı için ise farklı değerler taşımasıdır. Bir piksel, taranmış bir resmin en küçük elemanı olan noktadır. 300 dpi çözünürlükte taranmış bir resim 1 inç başına 300 piksel veya 300 dot içerir.

300 dpi çözünürlükte taranmış gri tonlamalı bir resmi 300 dpi çözünürlükte bir lazer yazıcıdan basmak istediğinizde taranmış resim ile aynı kaliteyi elde edemezsiniz. Çünkü yazıcı gri tonları elde etmek için siyah ve beyaz renkleri kullanır. Bu noktada karşınıza dot kavramı çıkar. Bir lazer yazıcıda her bir piksel 16x16 dottan oluşur.

Bir pikselin gri tonlamasını oluşturmak için bu 16x16 matris içerisindeki dotlar siyah ve beyaz kullanılarak doldurulur. Bu şekilde elde edilmiş piksellere uzaktan bakıldığında gri bir renk tonu görülür. Eğer yazıcılarda bir piksel, bir dot ile aynı büyüklükte olsaydı, 256 gri tonlamalı bir resmin basılabilmek için 256 ayrı gri tonda toner kullanmak gerekirdi. Bu durumda yazıcıdan basılan resmin gerçek çözünürlüğü 300/16 dpi olur ki bu da oldukça düşük bir çözünürlüktür.

**RESİM İŞLEME**

Tarayıcılar ile birlikte çeşitli resim işleme programları da gelmektedir. Ancak bu programlar bazen yeterli olmayabilir. Bütün resim işleme programları ilk bakışta birbirlerine benzeseler de, bu programları birbirlerinden ayıran önemli özellikler vardır. Bu özelliklerden en önemlileri, fonksiyonları, işlem hızları, hafıza (RAM) gereksinimleri ve kullanım kolaylıklarıdır. Scanner'lar resimleri RGB (Red Green Blue - kırmızı yeşil mavi) modunda tararlar. Taranmış olan bu resimleri yine RGB modunda işleyip yazıcıdan basmak mümkündür. Ancak bu resimler ofset baskıya gidecekse, resim işleme programının

CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black - Mavi, magenta, sarı, siyah) modunu da desteklemesi gerekir. Resim işlemek için RAM miktarının da yeterli olması gerekir. Resim işleme için en çok kullanılan Photoshop programı, üzerinde çalışılacak resmin büyüklüğünden 3-4 kat daha fazla RAM gerektirmektedir. Resim işlemek için 16 MB RAM'e sahip Windows 95 kullanılan bir bilgisayar yeterli değildir. 32 MB RAM ile ancak 5-8 MB arası büyüklüğe sahip resimler işlenebilmektedir. Ofset baskı için işlenen resimler A4 sayfası için ortalama 30 MB yer tutarlar. Bu resimleri işleyebilmek için en az 64 MB RAM gereklidir. Scanner'lar re-

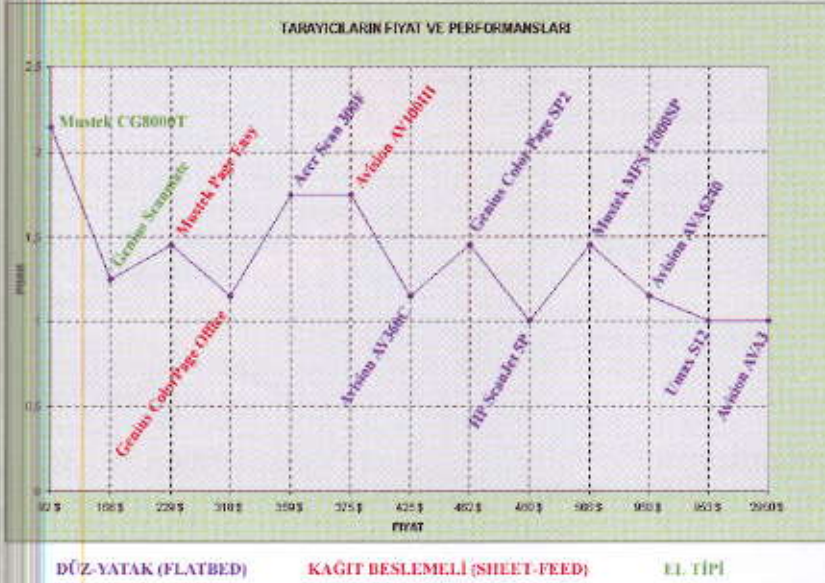
sim işleme dışında, resim olarak taranmış yazıları metin formatına dönüştürmek amacı ile de kullanırlar. Bu işlemi yerine getiren yazılımlara OCR (Optical Character Recognition) adı verilmektedir. OCR yazılımları, Scanner'dan aldıkları resmin üzerinde tarama yaparlar. Kullandıkları bir yapay zeka yöntemi ile resimde bulunan karakterleri tanımaya çalışırlar. Bu işlem %100 hatasız gerçekleşmez.

Kullanılan algoritmaya göre hata yapma oranları değişmektedir. OCR programlarının çoğu siyah-beyaz taranmış resimler üzerinde çalışırlar ve resmin ise en az 300 dpi çözünürlükte taranmış olmasını isterler. Çözünürlük ne kadar artarsa hata yapma oranı o kadar düşer. Ancak resmi yüksek çözünürlükte taramak için fazla RAM miktarına ihtiyaç vardır. Birçok Scanner'da, OCR programları için metin tarama modu bulunur. Bu modda resimler, siyah-beyaz olarak çizgisel (Lineart) yöntemle taranırlar.

TARAYICI İLE YAZILIMIN UYUMLULUĞU

Daha önce, tarayıcılar ile resim işleme yazılımları arasında uyumluluğu sağlayacak bir standart yoktu. Her Scanner sadece kendi yazılımı ile tarama işlemi yapabiliyordu. Resim işlemek için tarayıcı ile uyumsuz yazılım kullananlar, önce Scanner'ın kendi yazılımı ile tarama yapıyor ve resmi kaydediyor, sonra kullandıkları resim işleme programına geçip bu resmi alıp işliyorlardı. Bu sıkıcı bir işlemdi. Günümüzde ise TWAIN (Tool Without An Important Name) adı verilen ve resim işleme yazılımları ile Scanner'lar arasında uyumluluğu sağlayan bir standart tanımlanmış durumda. TWAIN uyumlu sürücü yazılımına sahip her Scanner, TWAIN standardını destekleyen her resim işleme programı tarafından kullanılabilir. Bir TWAIN sürücüsü, resim işleme yazılımı ile ortak bir veri iletişim protokolüne sahiptir. Tarama işlemini yazılım değil sürücü yapmaktadır. Taramanın sonunda ortaya çıkan resim ortak protokol kullanılarak sürücüdenden resim işleme programına aktarılır.

Kemal Akcam/Atilla Uygun

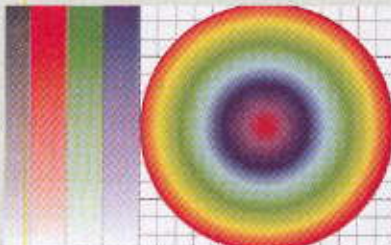
**NASIL TEST EDİLDİ?**

14 farklı ürünün incelendiği testte, 32 MB RAM'e sahip Pentium 133 bilgisayarlar kullanıldı. Üzerinde kırmızı, yeşil ve mavi için renk geçişleri ve siyah ızgaralar bulunan 76x50 mm'lik bir resim, her bir Scanner ile 300 dpi çözünürlükte tarandı. Tarama esnasında SCAN tuşuna basıldıktan itibaren resmin fotoğraf işleme programına aktarılışına kadar geçen süre hesaplandı. Fotoğraf işleme programı olarak Photo Shop 4.0 kullanıldı.

NOT: Fiyat-performans tablosunda 0 noktasına yakın olanlar avantajlıdır. Avision AV25 renkli olmadığı için fiyat performansına dahil edilmemiştir.



ORJİNAL RESİM





AVISION AVA3



Tak-Çalıştır (PNP) özelliği olmayan kartta üç adet Jumper mevcut. Bunlar sayesinde diğer kartlar ile çakışmayacak şekilde ayar yapmak mümkün. SCSI bağlantısında cihazın SCSI tanımı numarası için ayar bulunuyor. Tarayıcının üzerinde başka bir SCSI arabirimi kullanan cihazın bağlanmasını sağlayabilmek için bir de SCSI sonlandırıcı düğmesi (Internal SCSI Terminator Switch) bulunmakta. Tarayıcı her açılış kapanışında kendi kendine sistemini test etmekte. Uygulama yazılımlarında ise iki türü desteklemekte. Bunlar TWAIN ve ISIS arabirimleri. TWAIN arabirimi görüntü işleme programlarında bulunmakta. ISIS arabirimi ise arşivleme yazılımlarında oldukça popüler.

Teknik Özellikler:

Model : AVA3, Scanner Tipi : Tek geçişli, 30-Bit renkli, A3 Genişlikte Düz-Yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 300 Dpi x 600 Dpi, Maksimum

Tarama Boyutu : 297 x 431 mm. (11.7 x 20 inch), Bağlantı Türü : SCSI-2, Sürücü arabirimi : TWAIN ve ISIS (2 disket, PC ve MAC), Sistem : PC, MAC

Sistem Gereksinimi

PC Kullanıcıları için: IBM PC 486, Pentium, Microsoft Windows 3.1 veya Windows 95, Sürücüler için 2 Mb boş sabit disk alanı, 4 Mb bellek (tavsiye edilen 8 Mb veya yukarısı), VGA Monitör, Microsoft Windows uyumlu işaretleyici (Mouse gibi.), 3.5 disket sürücü. MAC Kullanıcıları için: En düşük MAC II serisi, Quadra serisi, Performa serisi, Power Macintosh veya yukarısı, 20 Mb sabit disk alanı, 4 Mb bellek (tavsiye edilen 8 Mb veya yukarısı), En az 256 renk gösteren görüntü kartı, System 7 veya yukarısı

Bilgi için: Kets

Tel: (0.212) 232 35 56 - 232 56 66

Faks: (0.212) 240 18 28

Fiyatı: 2950 \$s

AVISION AVA3

AVISION AV100III



AVISION'un AV100III modeli, bilgisayara paralel porttan bağlanıyor. Bağlantı için gereken kablo tarayıcı ile birlikte geliyor. Yazıcı bağlantısı içinse Scanner'ın arkasında bulunan paralel port çıkışı kullanılıyor. Scanner'ın kurulumu oldukça basit. Bağlantılar yapıldıktan sonra, bir disketle gelen TWAIN uyumlu sürücü arabirimini bilgisayara yüklemek yeterli. Sürücü programın TWAIN uyumlu olması nedeniyle tarama işlemi TWAIN standardını destekleyen her fotoğraf işleme programından yapılabiliyor. Scanner'ın elektrik beslemesi ise harici bir adaptör ile yapılıyor. Bu adaptör Scanner ile birlikte geliyor. Kağıt beslemeli olan Scanner ile kitap sayfalarını yırtmadan taramak olanaksız. Scanner ile birlikte, TWAIN sürücü disketiyle birlikte bir de CD geliyor. Presto Page Manager Multi-Pak for Windows isimli program paketini içeren CD'de çeşitli fotoğraf işleme ve OCR (karakter tanı-

ma) programları mevcut. Sürücü programın kullanıcı arabirimi oldukça basit bir kullanıma sahip.

Teknik Özellikler:

Model : AV100III, Scanner Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte kağıt beslemeli (Sheetfed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 300 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 297 mm (8.5 inch x 11.69 inch), Bağlantı Türü : Paralel port (LPT), EPP modu destekleniyor, Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (1 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Sabit diskte 2 MB boş yer, VGA ya da SVGA ekran kartı, Windows 3.1 ya da Windows 95

Bilgi için: Kets

Tel: (0.212) 232 35 56 - 232 56 66

Faks: (0.212) 240 18 28

Fiyatı: 375 \$

AVISION AV100III

AVISION AV25

Test ettiğimiz tarayıcılar arasında en küçük ve en hafifi olan AVISION'un AV25 modeli bilgisayara paralel porttan bağlanıyor. Bağlantı için gereken kablo tarayıcı ile birlikte geliyor. Ancak Scanner'ın üzerinde yazıcı bağlantısı için bir paralel port çıkışı yok. Scanner'ın elektrik beslemesi ise harici bir adaptör ile sağlanıyor. AV25 Scanner'ın renkli tarama özelliği yok. Sadece siyah-beyaz ve 8 bit gri tonlama (256 gri ton) yapabiliyor. Scanner ile birlikte tek bir diskette gelen sürücü yazılımı ise TWAIN uyumlu. Scanner'ın sürücü programının TWAIN uyumlu olması nedeniyle, TWAIN standardını destekleyen her fotoğraf işleme programı ile tarama işlemi yapılabilir. Sürücü program ise AV100III modeli ile birlikte gelen sürücü program ile aynı.

Scanner ile birlikte Presto Page Manager Multi-Pak for Windows isimli bir program paketi geliyor. CD'de gelen program paketi çeşitli fotoğraf işleme ve OCR (karakter ta-

nıma) yazılımları içeriyor. Scanner'ın sürücü programını yükledikten sonra ilk olarak Scanner'ın kalibrasyonunun yapılması gerekiyor. Bu işlem için gerekli olan beyaz kağıt, Scanner ile birlikte geliyor.

Teknik Özellikler:

Model : AV25, Scanner Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte kağıt beslemeli (Sheetfed), Optik Çözünürlük : 200 dpi x 400 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 356 mm (8.5 inch x 14 inch), Bağlantı Türü : Paralel port (LPT), Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (1 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Sabit diskte 2 MB boş yer, VGA ya da SVGA ekran kartı, Windows 3.1 ya da Windows 95

Bilgi için: Kets

Telefon: (0.212) 232 35 56

Faks: (0.212) 240 18 28

Fiyatı: 195 \$

AVISION AV25

ACER SCAN 300F

Acer Scan 300F, SCSI arabirimine sahip bir Scanner. PC ve MAC uyumlu olan Scanner'ı PC'ye bağlamak için gereken SCSI kartı ve ara kablo Scanner ile birlikte geliyor. 8 Bit ISA olan kartı bilgisayara takabilmek için boş bir ISA slotu ihtiyaç var. Kart, Tak-Çalıştır özelliğine sahip olduğu için herhangi bir Jumper veya Dip-Switch ayarı gerektirmiyor. Scanner'ın sürücü arabirimi ise TWAIN uyumlu ve basit bir kullanıma sahip. 3 diskette gelen sürücü yazılımı bilgisayara kolay bir şekilde yükleniyor. Bu Switch'in hemen yanında SCSI bağlantı portları bulunuyor. Scanner'ın arkasında ayrıca bir port daha var. Bu porta haricen satılan 60 sayfalık otomatik döküman besleyicisi ve dia taramaya yarayan Transparency Adaptor takılabilir. Scanner ile birlikte iki ayrı program geliyor. Bunlardan birincisi Photo-

Impact 3.0 SE isimli CD ile gelen bir fotoğraf işleme programı. İkincisi ise yine CD ile gelen ve ismi TextBridge 3.0 olan bir OCR (karakter tanıma) programı.

Teknik Özellikler:

Model : 300F, Scanner Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte düz-yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 600 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 297 mm (8.5 inch x 11.69 inch), Bağlantı Türü : SCSI (SCSI kartı var), Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (3 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Windows 3.1 ya da Windows 95

Bilgi için: İhlas Bilgi İşlem

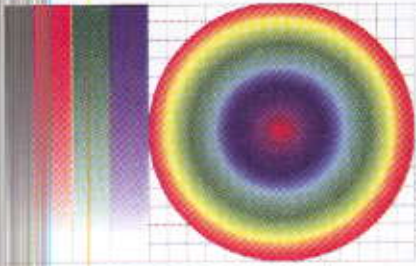
Telefon: (0.216) 327 03 11

Fiyatı: 359\$

ACER SCAN 300F



AVISION AV360C



AVISION AV360C

AVISION'ın TWAIN uyumlu Scanner'ı olan AV360C modelinin kurulumu oldukça kolay. Bilgisayara paralel porttan bağlanan Scanner'ın sürücü programı bir CD ile geliyor. Scanner'ı bilgisayara bağlayabilmek için gerekli olan kablo Scanner ile birlikte geliyor. Yazıcı ise Scanner'ın arkasında bulunan paralel port çıkışına bağlanıyor. Sürücü programının TWAIN uyumlu olmasından dolayı, TWAIN destekleyen her programdan tarama işlemi yapılabilir. Scanner'ın tipi düz-yatak olduğu için kitap sayfalarını tarama işlemi kolaylıkla yapılabilir.

Scanner ile birlikte, TWAIN sürücüsünün bulunduğu CD'de ek olarak ImagePals Go isimli bir fotoğraf işleme programı ve Type Reader isimli bir OCR (Karakter tanıma) programı geliyor.

Scanner ile birlikte gelen ikinci CD ise Presto Page Manager Multi-Pak for Windows isimli bir program içe-

riyor. Bu CD'nin içerisinde ise çeşitli fotoğraf işleme ve OCR programları bulunuyor. Bunlara ek olarak Recognita Plus isimli bir OCR programı da diskette geliyor.

Teknik Özellikler:

Model : AV360C, Scanner Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte düz-yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 600 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 297 mm (8.5 inch x 11.69 inch), Bağlantı Türü : Paralel port (LPT), AV360cs modeli SCSI-2 destekliyor, Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (CD)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Windows 3.1 ya da Windows 95

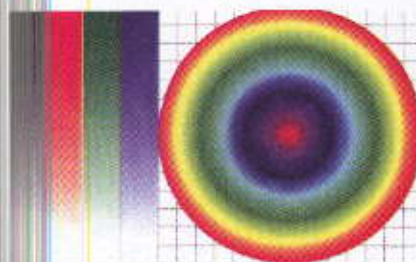
Bilgi için: Kets

Tel: (0.212) 232 35 56 - 232 56 66

Faks: (0.212) 240 18 28

Fiyatı: 425 \$

AVA 6240



AVISION AVA6240

Ürün, PC'ler için 8-Bitlik DTC 3151 model bir SCSI2 arabirim kartı ile gelmekte. Cihazın arkasında SCSI ID numarası ayarlama yeri mevcut. Tek geçişte tarama yapan cihazla yanında gelen parçası ile dia taramak mümkün. Bu parça ile şeffaf olan her türlü görüntü taranabilmekte. Adı Transparency Kit olan parça 15 volt doğru akım ile çalışmakta ve adaptör girişi. Avison TWAIN 1.84.00 versiyonunu kullanmakta. Ön tarama uzunluğu arabirim sayesinde ayarlanabilmekte. Arabirimde Blur, Sharpen, Despeckle, Unsharp Mask, Find Edge, Emboss, Sculpt ve Descreen filtreleri de bulunmakta.

Teknik Özellikler:

Model : AVA 6240, Scanner Tipi : Tek geçişli, 30-Bit renkli, Düz-Yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 600 Dpi x 1200 Dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 x 356 mm. (8.5 x 14 inch), Dia-Tarama : Var, Bağlantı Türü :

SCSI-2 (50-25P), Sürücü arabirimi : TWAIN ve ISIS (2 disket, PC ve MAC), Sistem : PC, MAC

Sistem Gereksinimi

PC Kullanıcıları için: IBM PC 386/486, Pentium, Microsoft Windows 3.1 veya Windows 95, Sürücü programları için 2 Mb boş sabit disk alanı, 4 Mb bellek (Tavsiye edilen 8-16 Mb), VGA Monitör,

Macintosh Kullanıcıları için: MAC II veya yukarısı; tavsiye edilen 68040 veya Power PC işlemci, 20 Mb boş sabit disk alanı, 4 Mb minimum sistem belleği, tavsiye edilen 8-16 Mb, MAC uyumlu görüntü kartı ve monitör, tavsiye edilen bin/milyon renk gösterebilen görüntü kartı. Yüksek kapasiteli 3.5" disket sürücü

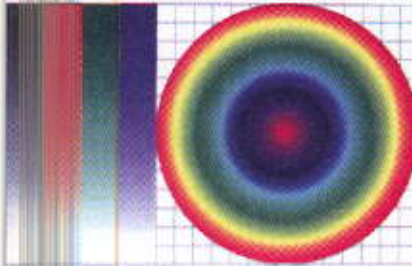
Bilgi için: Kets

Tel: (0212) 232 35 56 - 232 56 66

Faks: (0212) 240 18 28

Fiyatı: 950\$

GENIUS COLOR PAGE OFFICE



GENIUS COLOR PAGE OFFICE

TWAIN uyumlu olan Genius ColorPage Office, bilgisayara özel bir kartla bağlanıyor. Bu 8 Bit'lik özel ISA kart, bağlantı için gerekli olan ara kablo ile birlikte geliyor. Scanner'ın elektrik beslemesi de bu karttan sağlanıyor. Sürücü arabiriminin TWAIN uyumlu olması sayesinde, TWAIN destekleyen herhangi bir fotoğraf işleme programlarından tarama yapmak mümkün. Sürücü programının kullanıcı arabirimi ise oldukça basit. Kağıt beslemeli olan Scanner ile kitap sayfalarını yırtmadan taramak imkansız. Scanner'ın kağıt besleyicisi ise en fazla 10 kağıt alabiliyor. Scanner ile birlikte gelen yazılım ise Presto isimli 3 disketlik çok amaçlı bir program. Presto ile tek bir ekrandan tarama yapıp, taramanın görüntüleri yazıcıya ya da faksa göndermek ve resimler üzerinden oynamak mümkün. Aynı zamanda OCR (karakter tanıma) işlevini de yerine getirebilen Presto ile tarama esnasın-

da gerçek zamanlı olarak resim formatındaki yazıları metin formatına dönüştürmek mümkün.

Teknik Özellikler:

Model : ColorPage Office, Scanner
Tip : Tek geçişli, A4 Genişlikte kağıt beslemeli (Sheetfed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 300 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 356 mm (8.5" inch x 14" inch), Bağlantı Türü : Özel kartı var, SürücüArabirimi : TWAIN uyumlu (1 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Sabit diskte 8 MB boş yer, Boş bir ISA slot, VGA ya da SVGA ekran kartı, Windows 3.1 ya da yukarısı (Windows 95 destekleniyor)

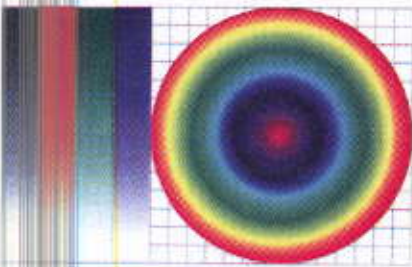
Bilgi için: Boğaziçi Bilgisayar

Tel: (0.212) 288 92 92

Faks: (0.212) 274 00 68

Fiyatı: 318 \$

MUSTEK PARAGON PAGE EASY



MUSTEK PAGE EASY

TWAIN uyumlu olan Mustek'in Paragon Page Easy modeli, bilgisayara paralel porttan bağlanıyor. Bağlantı için gerekli olan kablo Scanner ile birlikte geliyor. Scanner'ı bilgisayarın paralel portuna bağladıktan sonra yazıcıyı bağlamak için Scanner'ın arkasında bulunan paralel port girişi kullanılıyor. Elektrik beslemesi ise Scanner ile birlikte gelen adaptörle sağlanıyor. Sürücü arabiriminin TWAIN uyumlu olması sayesinde, TWAIN destekleyen tüm fotoğraf işleme programlarından tarama yapmak mümkün.

Kağıt beslemeli olan Scanner ile kitap sayfası taramak için sayfayı yırtmak gerekiyor. Scanner'ın kağıt besleyicisi ise en fazla 10 kağıt alabiliyor. Fotoğraf işlemek için herhangi bir program içermeyen Scanner, sadece Text Bridge isimli bir OCR yazılımı ile birlikte geliyor.

Teknik Özellikler:

Model : Paragon Page Easy, Scanner
Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte kağıt beslemeli (Sheetfed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 300 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 356 mm (8.5" inch x 14" inch), Bağlantı Türü : Paralel port (LPT), EPP modu destekleniyor, Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (1 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

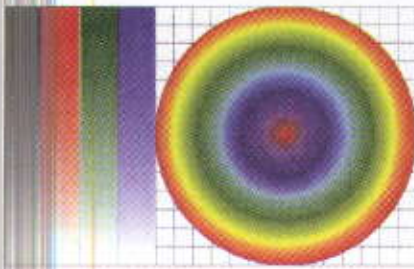
386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Sabit diskte 8 MB boş yer, VGA ya da SVGA ekran kartı, Windows 3.1 ya da yukarısı (Windows 95 destekleniyor)

Bilgi için: Multimedya Bilgisayar
Donanım, Yazılım San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Telefon: (0.212) 212 98 50 - 7 Hat

Faks: (0.212) 212 98 57

Fiyatı: 229 \$

**UMAX S-12****UMAX S12**

16-bitlik bir SCSI-2 kontrol kartına sahip Umax S-12, CD üzerinde gelen 16 ve 32-bitlik sürücüler 5 ayrı dilde yüklenebilmekte. Maksimum çözünürlüğü dokümanlarda 1200x1200 dpi olmasına rağmen sürücü kısmında 9600 Dpi'a kadar tarayabilmekte. Scanner'ın arka kısmında 50 ve 25 pinlik SCSI-2 girişlerinin yanı sıra UTA/ADF (UMAX transparency adapter/Automatic document feeder) girişi de mevcut. Bu konektör ile şeffaflık adaptörü veya otomatik doküman besleyici kullanılabilmekte. Sürücü programları disket halinde gelmekte. CD'de bulunan programlar arasında Prestol Page Manager yazılımında resim taramak ve yazı türündeki dosyaları düz metin formatına çevirmek mümkün. SCSI-II arabirimi uyumluluğu ve bağlantı türü çeşitliliği ile PC ve Macintosh türü bilgisayarların bağlanabilmesi bir avantaj. Bunun yanı sıra ürünle birlikte birçok yazılım gel-

mekte. 256K I/O Buffer'a (giriş-çıkış belleği) sahip olan tarayıcıda 1.082.0 arasında 16 seviyede analog Gamma düzeltmesi yapılabilmekte. PC'lerde Windows ortamında TWAIN arabirimi kullanan UMAX, Macintosh türü bilgisayarlarda Adobe PhotoShop Plug-in'leri ile birlikte yazılım arabirimi bazında çalışabilmekte. Çıkardığı gürültü ise 55 Db'in altında.

Teknik Özellikler:

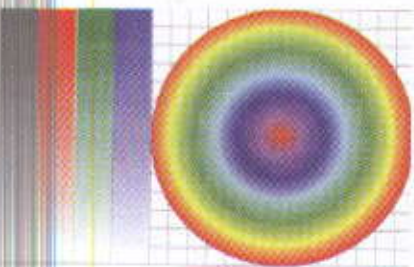
Model : UMAX S-12, Scanner Tipi : Tek geçişli renkli CCD, Optik Çözünürlük : 1200 Dpi x 600 Dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 x 297 mm. (8.5 x 11.7 inch), Bağlantı Türü : SCSI II; 25-pin ve 50-pin konektör mevcut., Sürücü arabirimi : TWAIN, Sistem : PC ve Macintosh

Bilgi için: Boğaziçi Bilgisayar

Tel: (0.212) 288 92 92

Faks: (0.212) 274 00 68

Fiyatı: 953 \$

MUSTEK PARAGON 1200 SP**MUSTEK 12000 SP**

Tek geçişli bu tarayıcı, PC'ler için 16-bitlik bir SCSI arabirim kartına sahip. SCSI kartına sahip olan makineler için 50 veya 25 pinlik çıkışlara da sahip. Bu çıkışlar sayesinde Macintosh'lara da takılabilmekte. TWAIN sürücüsü kullanan Scanner, maksimum 21.6 cm x 35.6 cm boyutlarında tarayabilmekte. Çıkabilen üst kapağı sayesinde kitap türü dokümanlara zarar vermeden tarama yapmak mümkün. 30-bit iç taramaya sahip tarayıcı bunu, bilgisayara aktarmadan önce iç donanımı ile 24-bit renge düşürmekte.

Tarayıcı ile birlikte dia taramak için parça gelmese de cihazın arkasında şeffaf resimler taramak için parça bağlantı yeri mevcut. Aynı girişe otomatik kağıt besleyicisi de takılabilmekte.

Ürünle birlikte iki adet OCR (Optical Character Recognition) yazılımı gelmekte. Yazıları, fontları ile birlikte tanıyabilen TextBridge V3.05

programıysa Almanca .

Teknik Özellikler:

Model : MFS 12000 SP, Scanner Tipi : Tek geçişli, 30-Bit renkli, Düz-Yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 600 Dpi x 1200 Dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 21.6 cm x 35.6 cm, Bağlantı Türü : 50-Pin SCSI port 25-Pin SCSI port , Sürücü arabirimi : TWAIN, Sistem : PC, MAC

Sistem Gereksinimi:

PC Kullanıcıları için: 386, 486 işlemci veya yukarısı, 4 Mb Bellek, 20 Mb boş sabit disk alanı, DOS 3.1 veya yukarısı, Microsoft Windows 3.0 veya yukarısı

Bilgi için: Multimedya Bilgisayar Donanım, Yazılım San. Ve Tic. Ltd. Şti.

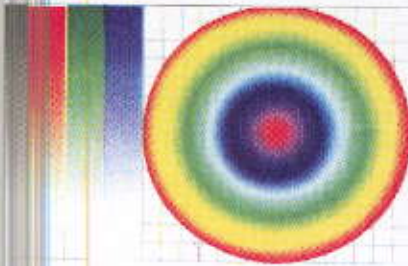
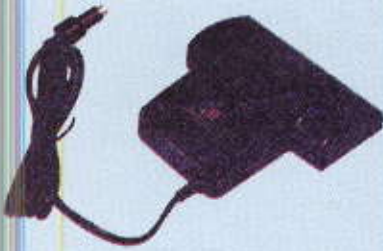
Tel: (0.212) 212 98 50 - 7 Hat

Faks: (0.212) 212 98 57

Fiyatı: 566 \$



MUSTEK CG-8000T



MUSTEK CG-8000T

Mustek'in CG-8000T modeli bir el tarayıcısı. Bilgisayara özel bir kart ile bağlanıyor. Bu kart Scanner ile birlikte geliyor. Ürün, elektriği de karttan alıyor. ISA standartında olan kartı bilgisayara takabilmek için, bilgisayarda 16 bitlik boş bir ISA slot bulunması gerekiyor. Kartı bilgisayara takmadan önce, kart üzerinde bulunan Dip-Switch'ler ile kartın Base-O/I numarasının, bilgisayarda bulunan diğer kartlar ile çakışmayacak şekilde ayarlanması gerekiyor. Scanner'ın sürücü yazılımı ise TWAIN uyumlu ve tek disket ile geliyor. Sürücü program yüklendikten sonra TWAIN'i destekleyen herhangi bir fotoğraf işleme programından tarama işlemi yapılabilir. Eğer ilk kez tarama yapılacaksa önce kalibrasyon işleminin yapılması gerekiyor. Scanner ile birlikte I Photo Plus isiminde bir fotoğraf işleme programı ve Recognita GO-CR isiminde bir OCR (karakter tanıma) programı geliyor. Scanner'ın maksi-

mum tarama genişliği 105 mm. Eğer taranacak olan alan bu değerden daha geniş ise iki kez tarama yapılıyor ve bu iki resim birleştiriliyor.

Teknik Özellikler:

Model : CG-8000T, Scanner Tipi : El tarayıcısı, Optik Çözünürlük : 300 dpi x 300 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 105 mm genişlik (4.13" inch), Bağlantı Türü : Özel kartı var, Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 4 MB RAM, Boş bir 16 Bit ISA slot, SVGA ekran kartı (tavsiye edilen), Windows 3.1 ya da yukarısı

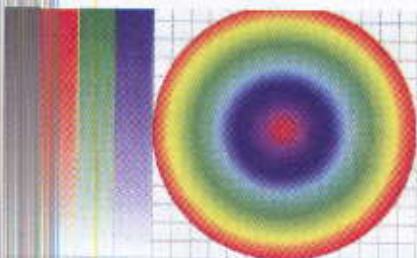
Bilgi için: *Multimedya Bilgisayar Donanım, Yazılım San. Ve Tic. Ltd. Sti.*

Tel: (0.212) 212 98 50 - 7 Hat

Faks: (0.212) 212 98 57

Fiyatı: 92 \$

GENIUS COLORPAGE-SP2



GENIUS COLOR PAGE SP2

Genius'un ColorPage-SP2 modeli SCSI arabirimine sahip. Yanında gelen 8 bitlik bir ISA SCSI kartı ile bilgisayara bağlanıyor. Kartın üzerinde herhangi bir Jumper veya Dip-Switch yok. Kartın donanımsal ayarları Scanner'ın sürücü yazılımı tarafından yapılıyor.

Scanner'ın arkasında SCSI-ID ayarı mevcut. Scanner'da, SCSI bağlantı portlarının dışında bir de Media Interface portu var. Bu porta haricen satılan otomatik doküman besleyici ve dia tarama adaptörü takılabilir. Scanner ile birlikte gelen sürücü yazılımı ise 3 disketlik ve TWAIN uyumlu. Kullanışlı bir arabirime sahip olan sürücü yazılımı ile tarama öncesinde, taranacak olan resmin kontrast ve gama gibi bazı ayarları değiştirilebilir.

Scanner ile birlikte bir fotoğraf işleme programı bir de OCR (karakter tanıma) programı geliyor. CD'de gelen PhotoImpact 3.0 SE isimli fotoğ-

raf işleme programının yanında kullanım kitapçığı da mevcut. Easy Reader isimindeki OCR programı ise 4 disketle geliyor.

Teknik Özellikler:

Model : ColorPage-SP2, Scanner Tipi : Tek geçişli, A4 Genişlikte düz-yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük : 300 dpi x 600 dpi, Maksimum Tarama Boyutu : 216 mm x 343 mm (8.5 inch x 13.5 inch), Bağlantı Türü : SCSI (kendi kartı var), Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (3 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, 8 MB RAM, Sabit diskte 20 MB boş yer, Windows 3.1 ya da Windows 95

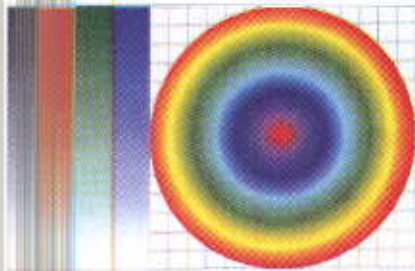
Bilgi için: *Boğaziçi Bilgisayar*

Tel: (0.212) 288 92 92

Faks: (0.212) 274 00 68

Fiyatı: 462 \$

GENIUS SCANMATE/COLOR DELUXE



GENIUS SCANMATE COLOR DELUXE

Bir el tarayıcısı olan Genius ScanMate/Color Deluxe, özel bir kartla birlikte geliyor. 16 bitlik ISA slota takılan kartın üzerinde herhangi bir Jumper veya Dip-Switch yok. Kartın Base-I/O ve IRQ ayarları, Scanner ile birlikte gelen sürücü yazılımı tarafından yapılıyor. Tarayıcının elektrik beslemesi ise kart tarafından sağlanıyor. Scanner, 1 disketlik, TWAIN uyumlu ve yüklemesi basit olan bir sürücü programla geliyor. Yükleme tamamlandıktan sonra ilk olarak kalibrasyon işlemi yapılıyor. Scanner'ın genişliğinden daha geniş bir alan taranmak istendiğinde iki kez tarama yapmak gerekiyor. Taranan bu iki alan Scanner'ın sürücü yazılımı tarafından otomatik olarak birleştiriliyor. Otomatik birleştirme işleminin her zaman çok başarılı olduğu söylenemez. Bu nedenle birleştirilmiş resim üzerinde rötus yapılması gerekebiliyor. Taranmış iki alanı manuel olarak birleştirme özelliği ise yok.

Scanner ile birlikte ayrı ayrı disketlerde iki program geliyor. Bunlardan birincisi Photo Finish adlı fotoğraf işleme programı, ikincisi ise Smart-Page Direct adlı bir OCR (karakter tanıma) programı.

Teknik Özellikler:

Model : ScanMate/Color Deluxe,
Scanner Tipi : El tarayıcısı, Optik
Çözünürlük : 300 dpi x 300 dpi, Bağlantı Türü : Özel kartı var, Sürücü Arabirimi : TWAIN uyumlu (1 disket)

Minimum Sistem Gereksinimi:

386 PC veya yukarısı, Boş bir 16 Bit ISA slot, SVGA ekran kartı (tavsiye edilen), Windows 3.1 ya da yukarısı (Windows 95 destekleniyor)

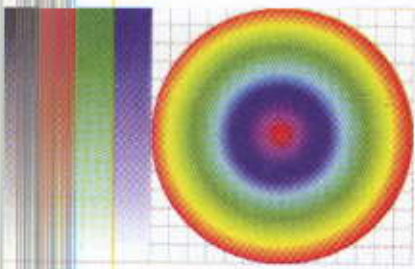
Bilgi için: Boğaziçi Bilgisayar

Tel: (0.212) 288 92 92

Faks: (0.212) 274 00 68

Fiyatı: 168 \$

HP SCANJET 5P



HEWLETT PACKARD SCANJET 5P

HP'nin ScanJet 5P modeli, TWAIN uyumlu sürücü yazılımına sahip. Bilgisayara SCSI arabirim ile bağlanıyor. Bağlantı için tarayıcı ile birlikte 16 bitlik bir SCSI kartı geliyor. Bu kartı bilgisayara takabilmek için boş bir ISA slota ihtiyaç var. Kart PnP özelliğine sahip olduğu için herhangi bir ayar gerektirmiyor.

Tarayıcının tipi düz-yatak olduğu için kitap sayfalarını taramak mümkün. Scanner ile birlikte gelen TWAIN sürücü arabirimini çalıştırmak için Scanner'ın ön kısmında bir düğme bulunuyor. Tarayıcı ile birlikte, TWAIN sürücüsünün yanı sıra bir de fotoğraf işleme programı geliyor. Corel Photo Paint ismini taşıyan program 3 disket halinde geliyor.

Teknik Özellikler

Model ScanJet 5P, Scanner Tipi: Tek geçişli, A4 Genişlikte düz-yatak (Flatbed), Optik Çözünürlük: 300

dpi x 300 dpi, Maksimum Çözünürlük: 1200 dpi x 1200 dpi (Yazılım interpolasyonu ile), Tarama Türleri: 1-Bit siyah-beyaz, 4-Bit gri tonlama, 8-Bit gri tonlama, 24-Bit Renk, Işık Kaynağı: Tek Xenon lamba, Maksimum Tarama Boyutu: 216 mm x 297 mm (8.5 inch x 11.69 inch), Yazılımlar: Corel Photo Paint, Bağlantı Türü: SCSI (SCSI kartı var), Sürücü Arabirimi: TWAIN uyumlu, Büyüklüğü: 470x300x105mm. Ağırlık: 5.8 kg.

Minimum Sistem Gereksinimi:

PC için 486 PC veya yukarısı, 8 MB RAM, Windows 3.1 ya da Windows 95, VGA Monitör. Mac için 63030 veya yukarısı, System 7.0 veya yukarısı, 8 Mb RAM.

Bilgi için: Hewlett Packard

Tel: (0.212) 224 59 25

Faks: (0.212) 224 59 39

Fiyatı: 480\$ (Liste fiyatı)



TARAYICILARIN TEKNİK ÖZELLİKLERİ

MARKA MODEL	ASUS SCAN 300P	ASUSON A43	ASUSON A1200R	ASUSON A125	ASUSON A1300C	ASUSON A16200	GENUS
SCANNER TİPİ	DÜZ YATAY	DÜZ YATAY	KART BESLEMELİ	KART BESLEMELİ	DÜZ YATAY	DÜZ YATAY	ColorPage Office
KULLANIM KILAVUZU	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	KART BESLEMELİ
BAGLANTI TÜRÜ	SCSI	SCSI2	Parallel Port (LPT)	Parallel Port (LPT)	Parallel Port (LPT)	SCSI2, 25 pin, 50 pin	Var
BAGLANTI KARTI	VAR	VAR				VAR	Var Kart Var Kart
BAGLANILABİLİR SİSTEMLER							
PC	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET
MACINTOSH	EYET	EYET	HAYIR	HAYIR	HAYIR	EYET	HAYIR
ÇÖZÜNÜRLÜK							
OPTİK ÇÖZÜNÜRLÜK	300 Dpi x 600 Dpi	300 Dpi x 600 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi	200 Dpi x 400 Dpi	300 Dpi x 600 Dpi	600 Dpi x 1200 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi
MAKSİMUM ÇÖZÜNÜRLÜK	4800 Dpi x 4800 Dpi	9600 Dpi	4800 Dpi x 4800 Dpi	3200 Dpi x 3200 Dpi	4800 Dpi x 4800 Dpi	9600 Dpi	1200 Dpi x 1200 Dpi
SURUCU ARABİRLERİ							
TRAY	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
İSİS	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK
TARAYMA TÜRÜLERİ							
SIYAH-BEYAZ	Line art, dither	EYET	EYET	EYET	Line art, dither	EYET	EYET
YARU TONLAMA (HALF-TONE)	EYET, Stochastic ve regular	Var Tonlama	EYET	EYET	VAR	64 Tonlama	EYET
ÖZGÜSEL TARAYMA (LINE ART)	EYET, Stochastic ve regular		EYET	EYET	VAR	EYET	EYET
YERİT GRI TONLAMA	EYET	EYET	EYET	EYET	VAR	EYET	EYET
24 BİT RENK	EYET	30Bit & 4 tonlama	EYET	30Bit & 4 tonlama	VAR	30Bit & 4 tonlama	EYET
ÖZEL	EYET	Hub & dithering	Dithering	Dithering	Dithering	4-8 bit tonlama	EYET
ÖYA TARAYMA						Photo mode	
TARAYMA BOYUTLARI							
TARAYMA GENİŞLİĞİ	215 mm	297 mm	215 mm	215 mm	210 mm	215 mm	215 mm
TARAYMA UZUNLUĞU	297 mm	420 mm	297 mm	355 mm	297 mm	355 mm	380 mm
BOYUTLARI							
UTUNLUK	480 mm	635 mm	69 mm	52 mm	414 mm	370 mm	304 mm
YÜKSELİK	340 mm	385 mm	280 mm	295 mm	305 mm	300 mm	317 mm
YÜKSELİK	110 mm	120 mm	107 mm	81 mm	82 mm	117 mm	107 mm
AĞIRLIK	5.4 Kg	11.5 Kg	3.5 Kg	0.6 Kg	3.5 Kg	9 Kg	1.85 Kg
ELEKTRİK TİKETİMİ	35 Watt	30 Watt				35 Watt	
ELEKTRİK KAVNAGI	100-240 VAC, 50/60 Hz	100-240 VAC, 50/60 Hz	Açık	Açık	100-240 VAC, 50/60 Hz	100-240 VAC, 50/60 Hz	Kart
TARAYMA SÜRESİ (Sanıya)	28	45	52	18	29	28	48
YAZILIMLAR	PhotoPrint 3.0 SE TechPage 3.0 OCR	Linea PhotoPrint 3.0 SE Recognize Plus V1.25	Photo Page Manager	Photo Page Manager	ImagePlus Ge ImagePlus OCR Photo Page Manager Recognize Plus OCR	ImagePlus 2.00 Recognize Plus V1.25	Photo Page Manager
BİLGİ İÇİN							
TELEFON	Hilal Bilgi servisi	Remis	Hilal	Kale	Hilal	Hilal	Bilgi servisi
FAX	(0212) 247 00 11	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56
FAKSLİ	3498	2450	2450	106	425	350	918

MARKA MODEL	GENUS ColorPage SP3	GENUS ScanMate/Color Deluxe	HEWLETT-PACKARD ScanJet SP	MUSTEK ColorFax	MUSTEK MPS 1200SP	MUSTEK Page Scan	UNIV
SCANNER TİPİ	DÜZ YATAY	EL TİPİ	DÜZ YATAY	EL TİPİ	DÜZ YATAY	KART BESLEMELİ	DÜZ YATAY
KULLANIM KILAVUZU	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
BAGLANTI TÜRÜ	SCSI	Var Kart	Var	Var Kart	SCSI2, 25 pin, 50 pin	Parallel Port (LPT)	SCSI2, 25 Pin, 50 Pin
BAGLANTI KARTI	VAR	Var Kart	VAR	Var Kart	VAR		VAR
BAGLANILABİLİR SİSTEMLER							
PC	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET
MACINTOSH	EYET	HAYIR	EYET	HAYIR	EYET	HAYIR	EYET
ÇÖZÜNÜRLÜK							
OPTİK ÇÖZÜNÜRLÜK	300 Dpi x 600 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi	600 Dpi x 1200 Dpi	300 Dpi x 300 Dpi	1200 Dpi x 600 Dpi
MAKSİMUM ÇÖZÜNÜRLÜK	4800 Dpi x 4800 Dpi	1200 Dpi x 3200 Dpi	1200 Dpi x 1200 Dpi	600 Dpi x 600 Dpi	600 Dpi	1200 Dpi x 1200 Dpi	1200 Dpi x 1200 Dpi
SURUCU ARABİRLERİ							
TRAY	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR	VAR
İSİS	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK
TARAYMA TÜRÜLERİ							
SIYAH-BEYAZ	EYET		EYET	EYET	EYET		
YARU TONLAMA (HALF-TONE)	EYET				EYET		
ÖZGÜSEL TARAYMA (LINE ART)		EYET			EYET	EYET	
YERİT GRI TONLAMA	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET	EYET
24 BİT RENK	EYET	EYET	EYET	EYET	30Bit & 4 tonlama	EYET	EYET
ÖZEL	EYET	EYET	EYET	EYET		EYET	EYET
ÖYA TARAYMA							
TARAYMA BOYUTLARI							
TARAYMA GENİŞLİĞİ	215 mm		210 mm	105 mm	210 mm	210 mm	210 mm
TARAYMA UZUNLUĞU	343 mm		297 mm		355 mm	355 mm	297 mm
BOYUTLARI							
UTUNLUK	513 mm			190 mm		327 mm	506.25 mm
GENİŞLİK	343 mm			140 mm		304 mm	336 mm
YÜKSELİK	117 mm			41 mm		164 mm	146.7 mm
AĞIRLIK	18.5 Kg		5.8 Kg	0.45 Kg	8 Kg	1.85 Kg	7.5 Kg
ELEKTRİK TİKETİMİ							
ELEKTRİK KAVNAGI	100-240 VAC, 50/60 Hz	Kart	100-240 VAC, 50/60 Hz	Kart	100-240 VAC, 50/60 Hz	Açık	Maksimum 60 Watt 100-240 VAC, 50/60 Hz
TARAYMA SÜRESİ (Sanıya)	22	25	29	45	33	35	20
YAZILIMLAR	PhotoPrint 3.0 SE Easy Reader OCR	SmartPage Direct 2.1 OCR Photo Print 3.0	Quick PhotoPrint 5.0 HP Scanning Software HP PaperPort Recognize Select	Recognize OCR Photo Plus	ImagePlus 2 Recognize Plus V1.25 TechPage V3.05 (Manual)	Tek Bilgi OCR	Acrobat Reader 2.1 PhotoScan V2.31 (Windows & Macintosh) Page Manager v1.2.2 (Windows) Page Manager v1.2.2 (Macintosh) ScanMate Desktop Plus v1.0 (Windows) Scan v1.0 SE (Windows) Scan Light v1.1 (Macintosh)
BİLGİ İÇİN							
TELEFON	Bilgi servisi	Bilgi servisi	Hilal Packer	Multimedia Bilgi servisi	Multimedia Bilgi servisi	Multimedia Bilgi servisi	Bilgi servisi
FAX	(0212) 247 00 11	(0212) 247 00 56	(0212) 247 00 56	(0212) 212 98 50	(0212) 212 98 50	(0212) 212 98 50	(0212) 247 00 56
FAKSLİ	442	566	4901	02	02	02	915



solgun görünür. Genel etki biraz donuktur, resmin keskinliği azdır. Bu tip tarama sonuçlarıyla, Scanner'in standart parametreleri ile çalıştığınızda karşılaşabilirsiniz. CHIP doğru parametreleri sırasıyla nasıl ayarlamamız gerektiğini gösteriyor. Taranan resmin görünümünden iki özellik sorumludur: Ton (renk) değeri dağılımı ve resim keskinliği. Bu da yine bir gri basamaklı resim ile daha iyi açıklanabilir. Bir piksel için olanaklı gri değerler 0'dan 255'e kadar olan değerlerdir. Çoğunlukla, bir tarama tüm spektrumu kaplamaz. Bu durum taranan motif ne tümüyle parlak ne de tümüyle karanlık resim parçalarına sahip olduğunda ortaya çıkar. Bu tip resim materyallerinde taranan ton değerleri, ton değeri eğrisine uygun olarak dağıtılırlar ve böylece de resim daha iyi görünür.

Büncü önemli kriter de - ton değeri dağılımıyla doğrudan ilintilidir - Gradation eğrisidir. Bu, ton değerlerinin spektrumu üzerine yerleştirilen matematiksel bir eğridir. Gradation eğrisi taranan resmin ton değerlerinin dijitalize edilecek veya basılacak resmin ton değerlerine nasıl dönüştürüleceğini ifade eder. Her ton değeri girişine uygun bir çıkış ton değeri eşlenir. Bu eğriye çoğunlukla "Gamma eğrisi" de deniliyor. Ton değeri eğrisinin Gamma değerinin değiştirilmesi ortadaki ton değerlerinin yayılmasına ve donuk, kalitesiz resimler oluşmasına neden olur.

Parlaklığın ve kontrastın değiştirilmesi sonuç olarak ton değeri eğrisinin de değişmesine neden olur. Resmin parlaklığı değiştirilirse ton değeri eğrisi, başlangıç ve bitiş noktaları değişen bir doğru olarak kalır. Tüm eğri böylece daha alçak veya daha dik olur. Kontrast değişiklikleri ton değeri eğrisinin S formu şeklini almasına neden olur, çünkü ortadaki ton değerleri daha dik bir yol izlerler.

Bir taramanın resim keskinliği genel olarak yeniden düzenlenmeye ihtiyaç duyar. Bunun için "Sharpen" veya "Unsharp mask" gibi filtreler kullanılır. Böylece bir ekran noktasının etrafındaki kontrast artırılır, kenarlar daha iyi görünür. Basit bir keskinlik filtresi ile "Unsharp Mask" operasyonu arasındaki fark şudur:

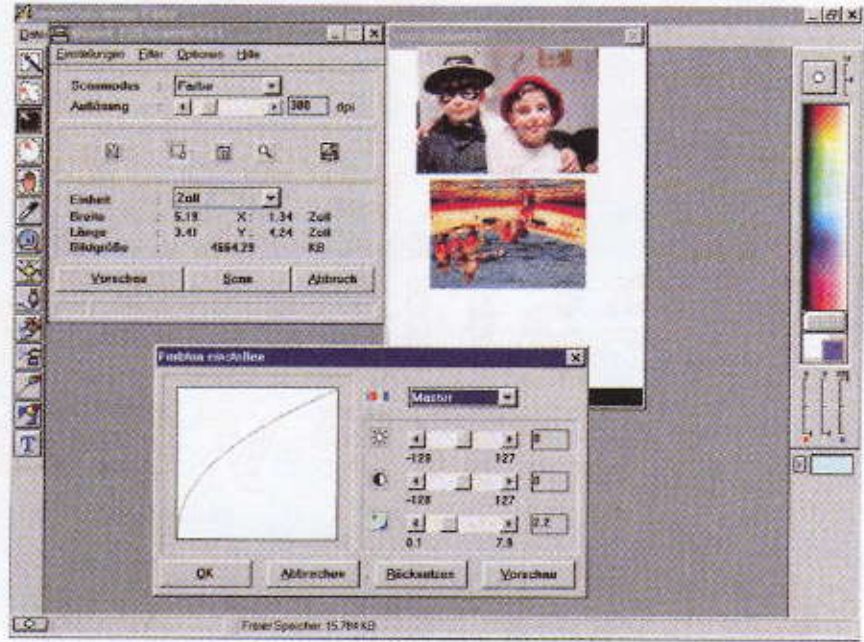


Image PALS: başarılı bir resim editörü, bazı tarayıcılar ile birlikte veriliyor

"Unsharp Mask" operasyonunda, çok az yerel ton değeri farkı gösteren resmin parçaları filtre operasyonundan etkilenmezler. Bu da genel görüntüyü bozan bazı efektlerin oluşmasını engeller.

MOIRE EFEKTİ

Genellikle taranan resmin keskinliğinin artırılmaması gibi bir durumda karşılaşılabiliyor. Burada söz konusu olan zaten basılmış ve tramlanmış olan kaynakların taranmasıdır, çift tramlama yüzünden korkulan Moiré efekti ortaya çıkar. Birçok Scan programı bu tip tarama kaynakları için özel ayarlara sahiptir. Çoğunlukla, Moiré efektinin giderilebilmesi için basılan kaynağın tram genişliği parametresi belirtilmelidir. Resim montajlamada sık kullanılan bir teknik resim parçalarının ayrı ayrı işaretlenmesi ve işlenip düzenlenmesidir. Bu seçme işlemi ya işaretleme ile veya seçilecek alanın etrafına doğrular yerleştirilerek gerçekleştirilebilir. İşaretleme sırasında genelde "MAGIC WAND" kullanılıyor. Bu araç benzer ton değerine sahip alanları arar, burada tolerans gösterilebilecek sapmayı kendiniz belirleyebilirsiniz.

Pratik olarak her resim işleme programının sunduğu başka bir ilginç araç da "CLONE"dur. Bununla bir resmin parçaları belirli bir yere

kopyalanabilir. Mesela böylece flaş patlamasıyla oluşan kırmızı gözleri başka bir kaynaktaki normal gözlerle değiştirebilirsiniz.

Resmin bir parçası sonradan bir Layout programında bir arkaplan üzerine oturtulacaksa seçili alanlar işaretlendikten sonra EPS dosyası olarak kaydedilmelidir. Serbest alan doğruları içeren resimli Layout'ların basımında ise ayrıca pek de ucuz olmayan Postscript destekli yazıcılar gerekiyor.

ÇIKTI: MÜREKKEP PÜSKÜRTMELİ YAZICI İLE FOTOĞRAF KALİTESİ

Pazarda 300\$ civarında fotoğraf kalitesinde çıkımlar alabilen birçok mürekkep püskürtmeli yazıcı var. Ancak pratikte bu ucuz yazıcıların çözünürlüğü, fotoğrafları yüksek kalitede basabilmek için yeterli değil. Mürekkep püskürtmeli yazıcılara bir alternatif de termosublimasyon yazıcılarıdır, bunlar daha iyi baskı kalitelerine sahiptir.

Fotorealistik resimlerin baskısında özel Dithering yöntemleriyle baskı sonucunun daha gerçekçi olması sağlanıyor. Kullanılan "Glossy paper" da renklerin parlaklıklarını tamamen yansıtabilmeleri için çok önemli bir rol oynar.

Axel Berghoff'dan çeviren
Ufuk Yanankılıçoğlu



Daha İyi Baskı ve Tarama İçin

Windows uygulamalarında profesyonel işler gerçekleştirmek hiç de zor değil, yeter ki Scanner, resim işleme programı ve yazıcı uyum içerisinde çalışsın. Bu yazıda yazıcı ve tarama teknolojisinin temellerini ve pratik chipuçlarını bulabileceksiniz.

Yüksek kalitedeki renkli resimlerin baskısı artık profesyonel baskı merkezlerinin egemenliğinden çıktı; PC uyumlu renkli tarayıcı ve yüksek kalitedeki yazıcıları çok makul fiyatlara alabilmek artık mümkün. 700 doların altında şaşırtıcı derecede iyi çıktı alabilen yazıcılar ve tarayıcılar mevcut, yeter ki doğru ekipmanı, gerekli doğru bilgilerle kullanabilsin. Önemli ve en doğrusu olan, yazıcıyı veya tarayıcıyı satın alırken, ileride kullanacağımız uygulamaları gözönü-

ne almanız ve buna bağlı olarak tercihinizi yapmanız.

Scanner'larla birlikte genellikle Bundle yazılımlar geliyor. Bu yüzden de sadece donanımın teknik verilerini satın almada dikkate almak doğru değil; çoğunlukla çok pahalı olduğu düşünülen bir aygıt sonuç olarak,

Photoshop gibi klasik bir resim düzenleme yazılımının tam sürümünü birlikte verdiği ve siz de bu programı mutlaka satın almayı düşündüğünüz için aslında ucuz sayılabilir. Ancak, diğer yandan da ucuz tarayıcılarla birlikte verilen yazılımlar da gerçekten iyi işler başarabiliyorlar.

Bir Scanner taranacak kaynağı, CCD sensörüyle (Charge Coupled Device) yoklar. Bu CCD, ışığı elektrik akımına çeviren, ışığa duyarlı elektronik bir yapıdır. Tarama sırasında her ekran noktasına bir elektrik değeri eşlenir, Scanner bunu PC'nin işleyebilmesi için dijital değerlere dönüştürür.

Taranacak kaynağın üzerinden geçen optoelektronik sensörün bir seferde katettiği mesafe ne kadar kısa olursa, Scanner'ın fiziksel çözünürlüğü de o kadar yüksek olur. Ucuz Scanner modellerinde çözünürlük genelde 300 veya 600 dpi arasındadır.

Hemen belirimekte fayda var: Düşük çözünürlüklerle, mesela 300 dpi, küçük dia (slayt) resimleri taramak mümkün değildir, 600 dpi de yeterli değildir. Bu nedenle genel olarak ucuz Scanner'larda slayt desteği yoktur. Slayt desteği isteyenler en az 1200 dpi fiziksel çözünürlüğe sahip bir tarayıcı satın almak zorundadır.

Fiziksel (optik) çözünürlük yanında interpolasyon çözünürlük de Scanner'larda sık sık sözü edilen bir kriterdir. Interpolasyon noktaları, taranacak kaynağın ikiye ya da daha fazla komşu noktasından hesaplanır. Bu "elektronik piksel tahmini" neredeyse çoğu Firmware, yani Scanner'a entegre edilmiş yazılım yapabiliyor.

Scanner'a entegre edilmiş yazılımla interpolasyon, mesela resim düzenleme programı çözünürlük hesaplarken doğru düzgün aradeğerler hesaplayamazsa anlamlıdır. Zira basit programlar bu sırada sadece son ekran noktasının de-



SCSI Veriyolunun Doğru Ayarlanması

SCSI veriyolu ile sürekli problemler yaşamamak mümkün; SCSI veriyolu her iki sonundan sonlandırılmalıdır, ancak bu şekilde, bağlı SCSI aygıtları sorunsuz olarak çalışabilir. SCSI kontrol kartına harici bir aygıt bağlanmayacaksa kart üzerindeki sonlandırıcıyı aktif hale getirmek gerekir.

Bir Scanner bağlanacaksa bunun sonlandırıcı direnci aktif hale getirilmeli ve kontrol kartı üzerindeki sonlandırıcı direnci iptal edilmelidir. Bunu genellikle Controller-BIOS'taki bir kayıt ile yapabilmek mümkün.

Dikkat: Adaptec 2940 Controller'ların BIOS'unda sonlandırma için tanımlamalar ters: 2940 Controller'daki sonlandırıcı direnci iptal edilecekse kayıt "Termination Enabled" olmalıdır! Bu ayrıntıya dikkat etmezseniz bilgisayarınız açılırken kilitlenir.

gerini tekrarlar. Bunun sonucu da taranan resimlerin kalitesinin çok düşük olmasıdır.

INTERPOLASYON

Aradeğerleri iki komşu noktadan hesaplayan Lineer interpolasyon daha iyidir. Profesyonel yöntemler Bikü-bik interpolasyon ile çalışırlar, bu yöntem hesaplama sırasında iki değil, daha fazla komşu noktayı dikkate alır.

Fiziksel çözünürlük yanında yoğunluk da önemli bir karakteristik değerdir. Bu değer bir Scanner'ın taranacak örneğin üzerindeki değişik parlaklık basamaklarını ayırtedebilme yetisini tanımlar. Elbette ki bir 12-bit Scanner, bir 8-bit Scanner'dan daha fazla basamak ayırtedebilir; ancak bir derinliği her zaman, hangi yoğunluğun elde edilebileceğinin ölçüsü değildir. Ucuz aygıtlarda genellikle yoğunluk ile ilgili veriler pek bulunmaz, profesyonel cihazlar ise 3.0 ve üstü yoğunluklara sahiptirler.

Günümüzde genelde One-Pass Scanner'lar satılıyor: bunlar taranacak kaynağı bir seferde bilgisayara aktarabiliyorlar. Teknik olarak bu

şöyle gerçekleşiyor: Bu aygıtlar çoğunlukla üç tane yanyana dizilmiş CCD sırasına sahipler, bunlardan her biri üç renk mavi, kırmızı ve yeşil için öngörülmüştür.

PC arabirimi olarak tarayıcılarda SCSI arabirimi kullanılıyor. Ancak bilgisayarınızda, Scanner bağlayabilmek için hazır bir SCSI kartı bulunması gerekmiyor. Genelde ISA-Slot'lara takılabilen basit SCSI kartlar da Scanner'lar ile birlikte veriliyor.

Bilgisayarınızda hazır bir SCSI kartı varsa (mesela Adaptec 1540 veya 2940), birlikte verilen arabirim kartı-



Gri basamaklar: Tek bir piksel değişik gri değerlerine sahip olabilir

nı kullanmayabilir ve Scanner'ı doğrudan sabit disk kontrol kartına bağlayabilirsiniz, yeter ki uygun ASPI sürücülere sahip olun ve Scanner sürücülerini bunlarla sorunsuz olarak çalıştırabilirsiniz.

Ayrıca Scanner'ı SCSI kartına bağladığınızda şuna da dikkat etmelisiniz: SCSI veriyolunun her iki sonuna sonlandırıcılar takmalısınız. Bu, dahili olarak bağlı aygıtlarda zincirin sonundaki aygıtın sonlandırıcısının aktif hale getirilmesi demektir. Normal olarak bunu SCSI aygıtlar üzerindeki bir Jumper ile ayarlamak mümkündür. Scanner, SCSI zincirinde son aygıt olarak çalışmalıdır. Çoğu Scanner zaten hazır olarak sonlandırılmış olarak satılıyor.

Scanner'ın çalışması için doğru SCSI-ID'lerin ayarlanması önemlidir. SCSI veriyolunda 0'dan 7'ye kadar o-



Tramlama: Yatay doğrultudaki piksel uzunluğu dikey doğrultudakinden 1.4 kat daha küçük olmalıdır.

Piksel matrisi: Matris yerince küçükse, tek tek noktalar genişleşip bir gri değerine dönüşüyorlar



lan SCSI-ID değerleri geçerlidir, 0 ve 7 değerleri normal olarak Boot sabit disk ve SCSI kontrol kartı için rezerve edilmiştir. Her aygıt belirgin bir ID'ye sahip olmak zorundadır; iki aygıt aynı SCSI-ID'ye sahipse, sistem kilitlenmeleri kaçınılmaz olacaktır.

PİKSEL VE DOT

Daha önce tanımladığımız gibi tarama sırasında tek tek resim noktalarına ayrılır, bu noktaların renk değeri sayı olarak bilgisayara gönderilir. Her ekran noktasına piksel denir (Picture Element sözcüklerinden türetilmiştir). Tarama sonrasındaki resmin en küçük parçasıdır. Pikselin sahip olduğu kırmızı, mavi ve yeşil oranlarına göre her biri için bir Byte olarak tanımlanır.

Piksel, dot ve çözünürlük kavramlarını daha anlaşılır olarak tanımlamak için basit bir gri değeri basamaklı resmi ele alalım - tüm açıklamalar aynı zamanda renkli resimler için de geçerli:

Bir gri basamaklı resimde bir piksel 0 ve 255 arasında bir gri değerinden oluşur, bu da 8 bitlik bir çözünürlüğe karşılık gelir. Önemli olan bir Scanner'ın, dot ve piksel kavramları söz konusu olunca, aynı şeyleri anlamasıdır. 300 Dpi'lik bir çözünürlük söz konusuysa, bu Scanner'ın bir inç başına (2.54 cm.) 300 dot veya piksel algılayabileceği anlamına gelir.

Bilgisayarda, resim işleme programlarının kullandığı en küçük birim olarak öncelikle piksel kavramı (yani Dot) ortaya çıkıyor. Resimlerin monitörde gösterilmesinde de hiçbir farklılık söz konusu değil, çünkü her monitör her ekran noktasını 16 milyon renk basamağından (uygun grafik kartıyla elbette ki) oluşan bir renk değeri ile gösterebiliyor.



Ancak baskı sırasında genelde piksel ve dot eşitliği sona eriyor. Buna en iyi örnek lazer yazıcıdır: 300 dpi ile gri basamakların çıktısında özellikle iyi bir sonuç vermiyor. 300 Dpi'lik bu çözünürlük, monitorün yaklaşık 72 Dpi'lik çözünürlüğünden daha yüksek olmasına rağmen.

Bu paradoks çok basit bir şekilde açıklanabilir: Dot her zaman dot değildir. Monitörde bir dot bir piksele, yani gri ve renk değerli bir ekran noktasına eşitse, bu durumda bir lazer yazıcının basabileceği en küçük değer sadece siyah, küçük bir noktadır. Aksi halde lazer yazıcı bir yerlerde 256 değişik toner rengi barındırmak zorundadır.

Bir lazer yazıcı bu yüzden, bir ekran noktasını gri değerleri ile göstermek isterse bir şeyler bulmak zorundadır: lazer yazıcı bir pikseli, genelde 16*16 boyutundaki bir matris olarak düzenlenmiş birçok dottan oluşur. Mesela tüm dotların yarısı tonerle basılmış ve diğer yarısı da beyaz kalmışsa, belli bir mesafeden bakıldığında orta seviyede bir gri değeri oluşacaktır. Yani yazıcının tek bir dotu gerçekten de bir nokta olarak algılanmaz, zira sadece bir gri değerymiş gibi algılanır.

16*16 dottan oluşan bir matriste, baskı sırasında 256 gri basamağı oluşur. Bu matrise yine "Piksel" denilir. Yazıcı çözünürlüğü dikkate alınrsa, doğru çözünürlük olan "Pixle pro Inch"e ulaşabilmek için 300 dpi'yi 16ya bölmek gerekir. Bu yüzden de baskı çözünürlüğü ekrandaki çözünürlükten çok daha küçüktür.

Başka bir önemli kriter de tram genişliğidir. Bu terimden, uzunluk biri-

Live-Picture:
MAC kullanıcıları sadece 48 MB RAM ile istedikleri kadar büyük resim dosyaları üzerinde çalışabilirler



mi başına tram çizgisi sayısı anlaşılır. Bir örnek bunu daha iyi açıklayabilir: 60'lık tram denilince, santimetre başına 60 tarama çizgisi veya 150 Lpi (Lines per inch) anlaşılır. Yazıcı çıktısında 60'lık bir tram kullanılmak istenirse, dikey hat boyuna santimetre başına 60 piksellik nokta veya piksel yoğunluğu gerekir.

Yatay ekran noktaları, dikey doğrultudakilerden (2 faktörü, yani yaklaşık olarak 1.4 katı kadar daha yoğun olmalıdır. Bu faktör, rahatsız edici tram efektinin en az dikkati çektiği 45 derecelik tram açısıyla ilintilidir. Bu yüzden tarama sırasında 60'lık bir tram için (150 lpi) çözünürlüğün, yaklaşık olarak inç başına sadece 210 piksel olması yeterlidir.

Gerçekten de daha yüksek çözünürlüklerde taramak sadece bellek ve sabit disk israfıdır; daha düşük bir çözünürlük ise kaliteden vazgeçilmesi anlamına gelir, zira bu durumda yazıcı çıktısında ara noktalar

interpolasyon işleminden geçirilmek durumunda.

Renkli resimlerde ise hesaplama sadece görünürde komplikedir, çünkü değişik renk değerleri, değişik tram açılarıyla düzenlenirler. Pratikte ise durum şöyledir: Siyah-beyaz resimlerdeki 1.4 faktörü yerine renkli resimlerde tram genişliğinin 2 katsayısı ile çarpılması geçerlidir. 60'lık tramdaki bir baskı için (iyi bir ofset baskı kalitesidir) gerekli tarama çözünürlüğü de bu durumda 300 dpi (santimetre başına 60 satır 150 lpi'dir; 2 ile çarpınca 300 dpi yapar) olur.

RESİM İŞLEME PROGRAMLARI

Resim işleme (Image Processing) programlarının klasığı, 4.0 sürümüyle hem PC hem de Macintosh bilgisayarlarda kullanılan Adobe'un Photoshop'dur. İlk bakışta tüm programlar benzer. En büyük farklar ise fonksiyon kapsamı, işleme hızı, bellek tüketimi ve özellikle de kullanım spektrumudur. Burada özellikle dosyaların - RGB moduna karşılık - CMYK modunda işlenebilmesi kayda değerdir. Zira resimler, ileride ofset yöntemiyle basılacaksa, CMYK modunda bulunmalıdır. Düşük fiyat sınıfındaki bazı Scanner'lar ile de birlikte verilen Photoshop'un Light versiyonu, tam da bu noktada tam sürümünden farklılık gösteriyor: CMYK desteği Light sürümünde mevcut değil.

Resim dosyalarının işlenmesi için gerekli bellek ve sabit disk alanını belirleyen de resim işleme program-



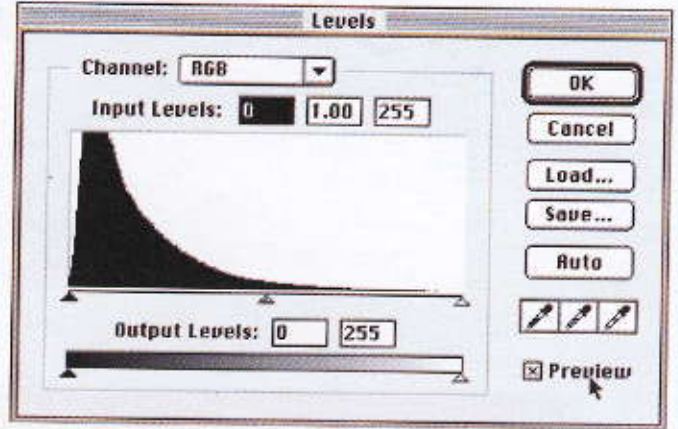
Gölge:
Çoğu resim işleme programı eklentilerle sürekli olarak geliştirilebilir



landır. Photoshop, resim dosyasının büyüklüğünden üç, dört kat daha fazla RAM'e ihtiyaç duyar. 16 MB RAM'e sahip, Windows 95 yüklü bir PC artık yeterli değil: 32 MB RAM ile pratikte ancak 5 ve 8 MB arasındaki resimleri işleyip düzenleyebilmek mümkündür. Bu büyüklükteki resim dosyaları ancak mürekkep püskürtmeli yazıcılarda basılmaya uygundur.

Ofset baskıdaki (A4 formatı) resimlerin gösterimi için 30 MB kayıt alanı gerekir. Bu dosyayı hızlı bir şe-

Levels: Bu pencerede bir resmin ton değerleri değiştirilebiliyor.



büyük resim dosyalarını az sayılabilecek bir RAM ile işleyip düzenlemek mümkündür.

Photoshop - diğer bazı programlar gibi - resmin sadece bir bölümünü işleyebiliyor ve bu işler bittikten sonra tüm resme geri kopyalabiliyor. Photoshop'un Plug-in (eklenti) teknolojisini aynı şekilde diğer bazı yazılım üreticileri de örnek almışlar. Bu eklentilerle (mesela gölge verme, resmi otomatik olarak hazırlama gibi) resim işleme programının fonksiyon kapsamını sürekli genişletmek ve böylece programı güncel seviyede tutabilmek mümkündür.

Öncelikle Scanner ile birlikte verilen yazılımı kullanmak her zaman daha faydalı olacaktır. Bu program genelde istenilen sonuçların elde edilmesi için yeterli oluyor, Scanner sürücülerinin kendileri de bazı işlev-

sellikler sunuyorlar ve bu da renkli resim işlenmesini kolaylaştırıyor. Sürücü teknoloji büyük ve komplike programların teknolojisinden genelde çok az farklılık gösteriyor. Sonuç olarak resimlerin CMYK modunda işlenip işlenemeyeceği sorusu satın alma sırasında, özellikle resimler ofset baskıda kullanılacaksa önemli bir kriterdir.

Elbette ki bir resmi önce RGB modunda işleyip sonra özel bir Utility programıyla CMYK moduna çevirmek de mümkün. Ancak bu sırada RGB renk paletindeki bazı renklerin CMYK renk paletinde aynen gösterilemeyeceği dikkate alınmıyor.

ORJİNALİNE YAKIN TARAMALAR İÇİN

Resmin taranmasından sonra monitördeki resim çoğunlukla oldukça



"MAGIC WAND" ile bir resmin istediğiniz yerlerini seçip üzerinde çalışabilirsiniz.

kilde işleyip düzenleyebilmek için bilgisayarın en az 64 MB RAM'e sahip olması gerekir. Profesyonel resim işleme istasyonları, ister PC ister Macintosh olsun, çoğunlukla 120 ve 256 MB arasında RAM'e sahiptir.

Macintosh için olan Live Picture gibi bazı programlar da resimleri özel bir formatta kaydedebiliyor ve bu yüzden de oldukça az bellekle yetinebiliyorlar (64 MB yeterli). Böylece yüzlerce MB büyüklüğündeki çok



Orman manzarası: Ton değerinin düzeltilmesinden ve "Unsharp mask" filtresi ile keskinleştirilmeden önce ve sonra.



Işık ile Renkli Yolculuklar

Bir Tarayıcı'nın görevi, fotoğraf, dia ve metin kaynaklarını sayısallaştırmaktır. Bu yazıda, pikseller, CDD sensörleri, Scanner'ın çalışma yöntemlerini ve teknolojinin ulaştığı son noktaları bulacaksınız.

Bir gazete kupürü bilgisayara nasıl aktarılır? Çok kolay: Bilgisayarın, resim, çizim veya metinleri işleyebilmesi için, bu kaynaklar bir Scanner (tarayıcı) tarafından sayısallaştırılır. Bu, kaynağın, parlaklık derecesini ve renk değerini geri yansıtan piksellere (noktalara) dönüştürülmesi anlamına gelir.

Bu olayı gerçekleştirebilmek için, CCD sensörleri kullanılır. CCD (Charge Coupled Device) yükü değişken eleman anlamına gelir. Bir CCD hücresi ışığa duyarlı elektrik yüklü bir kondensatörden oluşur. Bu hücrenin üzerine ışık düştüğü zaman, elektrik yükünün bir bölümü boşalır ve boşalmanın şiddetine göre de ışığın şiddeti tespit edilir.

Su anda teknolojinin ulaştığı son nokta, bir hücrenin 1024 tane parlaklık değerini algılayabilmesidir. Piyasada 2048 tane parlaklık değerini algılayabilen cihazlar dahi bulunmaktadır.

Scanner'ın çözünürlüğü ne kadar yüksek olursa, tarama ünitesinin hücre sayısı o kadar çok ve hücrelerin boyutları o kadar küçük olur. Örneğin 600 dpi'lik bir Scanner'ın CCD hücre eni 0.042 mm'dir. Bir kaynağı hızlı tarayabilmek için, bir tarama ünitesi, yanyana birçok CCD hücresinden meydana gelir ve en az kaynağın eni kadar geniştir. Yani A4 Scanner'lerde 21 cm'den biraz fazla. Fakat CCD'lerin çalışma prensibinin bazı dezavantajları da vardır. En büyük dezavantaj çok yavaş yüklenmesidir. Işık altında, hücrenin en düşük yük seviyesine inmesi için belirli bir süre geçmesi gerekir. Ayrıca bir sonraki ölçüm için tekrar yüklenmesi için yine belirli bir sürenin geçmesi gerekir. Bu zaman aralıkları Tarayıcı'nın çalışma hızını belirleyen başlıca unsurlardır.

HIZLI ÇALIŞMALI

Eğer kullandığınız CCD sensörlerin tarama ünitesi fazla hızlı hareket ederse, taranan resimde çizgiler oluşur. Çizgiler, yükleme ve boşalma sürelerinin dikkate alınmadığı durumlarda meydana gelir. Gelişen teknoloji sayesinde bugünün cihazlarında bu oluşuma rastlanmamaktadır.

Eskiden kullanılmakta olan kaynağı yavaş tarama yöntemi de artık kullanılmıyor. Bugünlerde üreticiler yük değişimi hızlı olan CCD sensörleri kullanmaktalar. Renkli kaynakları tarayabilmek için Scanner, faz-

ladan bir performans göstermek zorundadır, çünkü CCD'ler sadece ışığın parlaklık farklılıklarına göre tepki verir. Bu nedenle RGB-Renk modeli'ne (Red/Green/Blue) baş vurulur.

Bu modelde bütün renkler, kırmızı, yeşil ve mavi olan üç temel renkten oluşturulur. Bu görüntü oluşturma metodu renkli monitörlerde de kullanılmaktadır. Bu üç temel rengi oluşturmak için Scanner üreticileri üç değişik yöntem uygulamakta.

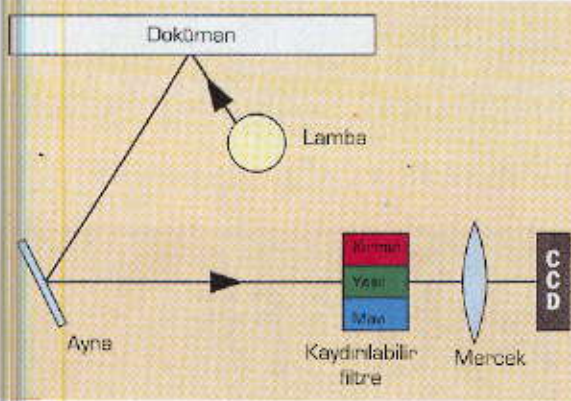
ÜÇ SEFERDE TARAMA

En ucuz metod, 3-Pass yöntemidir. Bu yöntemde tarama birimi kaynak üzerinden üç kez geçer. Her seferinde farklı bir renk filtresi CCD sırasında önüne geçer. Örneğin önce kırmızı bir filtre, daha sonra yeşil ve sonunda mavi olanı. Ondan sonra CCD sırası önce kırmızı rengin, daha sonra yeşil rengin ve sonunda mavi rengin parlaklık değerlerini tespit eder (bir sonraki sayfadaki grafiğe bakınız).

Bu yöntemin dezavantajı ise Scanner'ın mekanik aksamının her zaman çok hassas bir çalışma gerektirmesidir, çünkü tarayıcının kızıgının tarama işlemini üç kere aynı yerden başlayıp bitirmesi gerekir. Bu gerçekleşmediğinde, zamanla mekanik parçaların aşınmasından da kaynaklanabilen, renk katmanlarında kaymalar meydana gelir ve taranan kaynağın kenarlarında kötü renk izleri kalır.

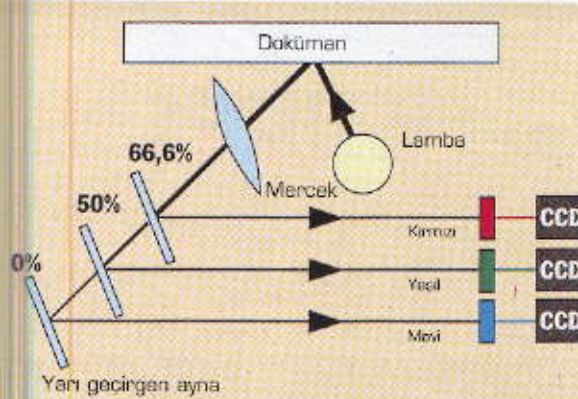
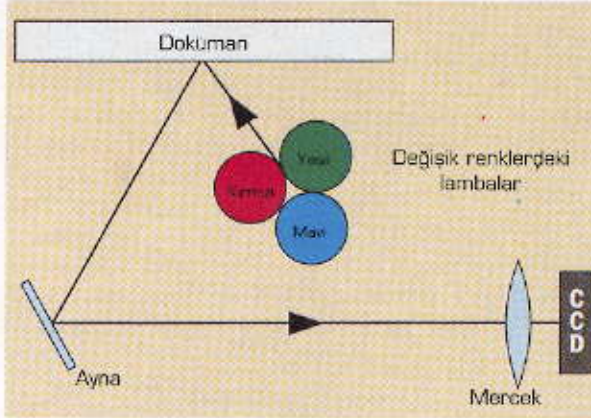


DEĞİŞİK TARAMA YÖNTEMLERİ



Uygun fiyatlı 3-Pass yönteminde bütün kaynak üç seferde taranır. Birbirini izleyen tarama işlemlerinin her birinde başka bir renk filtresi CCD hücresinin önüne sürülür.

3-Pass yönteminin bir çeşidinde üç ana renkteki lambalar filtrelerin görevini üstlenmektedir. Her taramada bir lamba sürülür ve diğerleri arka planda kalır. CCD hücrelerine sadece ışığın renkli kısımları düşmektedir.



Burada 1-Pass yönteminin hesaplı metodu gösterilmiştir. Yarı geçirgen aynalar belirtilen yüzde oranlarında ışığı bir sonraki aynaya yansıtmaktadır. Işık filtreleri geçtikten sonra üç tane CCD sırası üzerine düşmektedir.

ÜÇÜ TEK TARAMADA

Bu methoda bir yerine üç tane ışık kaynağı kullanılır. Işık kaynaklarının renkleri ise kırmızı, yeşil ve mavidir. Bu yöntemde üç ışık kaynağı da her sıra üzerinden peşpeşe geçtiğinden, tek bir tarama işlemi yeterlidir. Bu nedenle, bu cihazlara 1-Pass Scanner da denilir. Bu yöntemde tarama hataları (özellikle yüksek çözünürlüklerde), lambalar farklı pozisyonlandı-

ğında, ışığın yansıma açılarının farklı olması nedeniyle, meydana gelir ve taramanın kenarlarında renk kaymaları meydana gelir. Üreticiye ve kullanılan sürücüye göre bu tasarımdaki bir Scanner, seçime bağlı olarak 1-Pass veya 3-Pass Scanner olarak da kullanılabilir.

3-Pass, Scanner olarak kullanıldığında, her taramada bir ışık kaynağı kullanılıp, bütün renkler arka arkaya

oluşturulur. Burada gerçek bir 3-Pass Scanner'daki renk filtrelerinin görevini, kırmızı, yeşil ve mavi renkteki ışık kaynakları yapmaktadır.

Üçüncü yöntem ise en iyi, aynı zamanda da en pahalı olanıdır. Bu yöntemde kaynaktan yansıyan ışın özel yontulmuş bir prizmadan geçerek, üç ana renge ayrıştırılır. Bu üç renk ışını üç tane CCD sırasının üzerine düşmektedir. Bir diğer çözüm ise prizma yerine yarı geçirgen aynaların kullanılması ve CCD sıralarının önüne renk filtreleri konulmasıdır (şekle bak.). Her iki durumda da üç sıranın tümüyle birbirlerine doğrultulmuş olmaları gerekir, aynı zamanda o üç CCD sırasındaki bütün hücrelerin yük hassasiyetleri eşit olmalıdır. Bu metodun avantajı ise tarama işlemini çok hızlı gerçekleştirmesi ve sadece CCD sensörlerinin yanıt verme sürelerine bağlı olmasıdır.

TWAIN - ARABİRİMİ

Uzun zamandır resim işleme yazılımı programcıları Scanner'lara sadece kendi dillerinde komut gönderebilmekteydiler. Kullanıcılar da kullandıkları tarayıcıların her yazılım tarafından desteklenmemesine fena halde bozulmaktaydılar.

Bu duruma artık ortadan kalktı. Yazılım ve tarayıcı üreticileri, tanımlı komutlarla herhangi bir tarayıcıyı kullanabilmek için, tek bir yazılım-arabiriminde anlaştılar. Tanımlı komutların, Scanner'ın anlayabileceği komutlara dönüştürülmesini bir sürücü, yani Twain-Sürücüsü gerçekleştirmekte.

WINDOWS 95 SORUNU

Ama ne demişler: Her standardın bir kusuru vardır! Bu özellikle de Win95'i fena halde ilgilendirmekte. Win95 için iki 32-bitlik Twain-Sürücüsü mevcut: Version 1.5 ve 1.6. Bunlar kendi aralarında uyumsuzlukları varolan sürücüler. Version 1.5'de çalışan bir resim işleme yazılımı, 1.6'da çalışmamakta veya tersi. Kullanıcı çoğu zaman hatayı sürücü yazılımında bulur. Ancak Win95 altında tarama yapmak isteyenler ayaklarını denk alıp, bu sorunu ortadan kaldırmalıdır.

K.W.'den çeviren Ayhan Bahat



PSION 3C Göze Çarpanlar...

Avuçiçi bilgisayar piyasasındaki göze çarpan bilgisayarlardan biri Psion 3C. Türkiye'de pek tanınmayan, özellikle İngiltere'de ve ABD'de satılan bir bilgisayar Psion 3C.

Psion bilgisayarları, standart olmayan işletim sistemi ve çevre birimleri ile olan bağlantıları nedeniyle kullanıcılarına pek fazla esneklik sağlamayan bir bilgisayar olarak biliniyor ve bu durum birkaç yıldır eleştirilen bir özellik olarak tartışılıyordu. Psion 3C modeliyle beraber, artık kendi kategorisinde standart olan IrDA uyumlu kızılötesi bağlantı ve PCMCIA tipi kartlara bir adaptörle bağlanabilme özelliği ile standartlaşma yolunda önemli bir adım atılmış. Visual Basic uyumlu Oval adlı programlama dili de bunlardan biri olarak görülüyor. Ancak, hala kendisine özgü bir işletim sistemi var Psion 3C'nin. Bu da, özellikle bilgisayarda, örneğin, DOS uyumlu başka programları kullanmak isteyenler için sorun olarak görünüyor. Eğer bütçeniz yeterli ise Psion'un sunduğu birçok ilave program bilgisayarı iyice cazip hale getiriyor.

En belirgin özelliği ise tuşlarının diğer avuçiçi bilgisayarlara göre daha büyük olması Psion'un. Bu da diğer markalar arasında olumlu bir özellik olarak göze çarpıyor.

Avuçiçi bilgisayarlardaki en büyük zorluklardan biri olarak ortaya çıkan klavye kullanımı böylece kullanıcıları memnun edecek şekilde çözülmüş. Tabii tuşların büyümesi bazı tuşların iptal edilmesiyle sağlanabilmiş. Bunların arasında PC'ler-

de görmeye alıştığımız ayrı numarik tuş grubu ve fonksiyon tuşları da var.

Teknik özellikler;

Monitör;

80 kolon x 17 satır
Siyah beyaz görüntü
Backlit (arkadan aydınlatmalı)

Ölçüler;

16.51 x 8.38 x 2.29 cm
275 gram ağırlık

Hafıza;

1 veya 2 MB olarak seçilebiliyor

Giriş çıkış;

1 adet özel kart girişi (PCMCIA standardı değil)

RS 232 bağlantı

IrDA uyumlu kızılötesi bağlantı

Enerji;

2 adet AA tipli kalem pil

Hafıza;

Flash SSD hafıza kartları ile disk kapasitesini 8 MB'a kadar büyütebilme
RAM kartları ile maksimum 2 MB hafıza artışı

Aksesuarlar;

PC Card Adaptörü

PC Card Modem 14.4 ve 28.8 modelleri

Hazır gelen programlar;

Agenda; zaman bağıli takip için, günlük, haftalık, aylık ve yıllık takvim

Data; adres defteri başta olmak üzere diğer veri tabanı işleri için

Time; dünya saatleri

Word; yazılar için, bu program MS Word ve Word Perfect ile uyumlu, içinde İngilizce yazılar için kelime kontrolü sağlayan sözlük

Jotter; notlar için

Calc; hesap makinesi (finans hesapları, çevirmeler vs)

Sheet; elektronik tablolu, tablolar

Lotus 123 ve Excel ile uyumlu

File Manager; dosya yöneticisi

Ayrıca; ses kaydı

PsiMail; Microsoft Mail ve Lotus cc:Mail uyumlu e-posta gönderip/alma
Internet'e SLIP ve PPP Dial-up protokolleri ile erişim

Gelecekte ilave bir programla Web sayfaları için grafik desteği

Psion markasının kullanıcılarına sunduğu en büyük avantaj ise programları. Çok değişik konularda birçok programdan oluşan bir kütüphanesi var. Bu programlara ayrıca para ödeyerek sahip olabiliyorsunuz. Programların satış fiyatları 225 ile 40 ABD doları arasında değişiyor.

Kütüphanesinden seçtiğimiz bazı programlar ise şöyle;

PsiWin; PC'lerdeki Windows ile senkronizasyon sağlıyor. Program Psion dosyalarını istenilen PC programı formatlarına çevirebiliyor. MS Word, Excel, Lotus 1-2-3 gibi. PsiWin ile beraber PC bağlantı kablosu da geliyor.

ACT for Psion; Randevular için geniş çaplı takip programı

Data View Pro; Veri tabanı programı

PsiFax; Faks programı

Berlitz Translator; İngilizce ile Fransızca, İspanyolca, İtalyanca ve Almanca arasında 28000 kelimelik çeviri yapabilme.

Automap Road Atlas; Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere için yol haritaları.

MemoVoc-3; Ses kayıt programı.

Plan Deluxe; Microsoft Project programı ile uyumlu proje kontrol programı.

Compute-a-diet; 1188 tip gıda ile rejim programı.

Drawit; Çizim programı

PsiMail Internet; Internet üzerinde e-posta gönderip alma programı.

NavPlan; Pilotlar için uçuş programı.

Oyunlar; Tavla, satranç, monopol vs.

Psion modelini ülkemizde satan bir firmaya maalesef raslayamadık. Eğer varsa ve bizi haberdar ederlerse bu sayfada iletişim adreslerini yayımlayabiliriz. Bu nedenle sadece yurt dışı adreslerini verebiliyoruz. □

Daha fazla bilgi için;

www/http://www.nwt.com

email: psion@nwt.com

faks; 212- 274 85 27 Amerika

Birleşik Devletleri

Ahmet G. Özışık/ aozisik@ibm.net



Sorun Söyleyeyim...

WEB SAYFALARINDA TÜRKÇE SORUNU

Sayın Chip Dergisi,

Ben Özel Gündüzalp Koleji Lise 1. sınıf öğrencisiyim. Size iki sorum olacak.

1.İnternet kullanıcısıyım. Bazı Web sayfalarında Türkçe karakter problemi var, ama hepsinde yok. Bu benim bilgisayarından mı kaynaklanıyor?

2.Ben Pentium bir makine kullanıyorum. Etraftan, bana Windows 3.1'in Windows 95'ten daha iyi olduğunu ve Windows 95'te fazla iş olmadığını söylüyorlar. Bu doğru mudur?

Sorularımı cevaplarsanız çok memnun olurum.

Muhammed Akyüz
Manisa

CHIP-1Eğer tüm Web sayfalarında Türkçe karakter problemi çıksaydı, sorun sizin bilgisayarınızda olurdu. Sadece bazı Web sayfalarında sorun çıkıyorsa, bu durum Web sayfası hazırlanırken kullanılan font ile sizin kullandığınız fontun uyuşmamasından kaynaklanıyor olabilir. 2-Windows 3.1'in Windows 95'den daha iyi olduğu doğru değil. Windows 3.1'in hafıza yönetimi çok kötüydü. Windows 3.1'de çalışan yazılımlar, Windows 3.1'den kaynaklanan nedenlerle sık sık hata verebiliyorlar, hatta bilgisayarın kilitlenmesine yol açabiliyorlardı. Bu durum genellikle, Windows 3.1'in hafıza yönetiminde oluşan bir hata sonucunda, iki ayrı uygulamanın aynı hafıza bölgesini kullanmaya çalışmalarından kaynaklanıyordu. Hafıza yönetiminin kötü olması nedeni ile fiziksel RAM optimize bir şekilde kullanılmıyor, dolayısı ile birden fazla uygulamanın aynı anda açılması

sorun çıkıyor ve ayrıca bilgisayarın yavaşlamasına neden oluyordu. Zaten Windows 3.1 gerçek anlamda 32 bit bir işletim sistemi değildi. Windows 95 ile sadece görsellik değil birçok teknik yenilik de gelmiş oldu. Windows 95'in hafıza yönetimi Windows 3.1'den çok daha iyiydi. Windows 95'in hatta yapıp bilgisayarın kilitlenme olasılığı daha az. RAM kullanımı Windows 3.1'den daha optimize bir şekilde gerçekleştiği için, aynı RAM miktarında, Windows 95, Windows 3.1'den daha fazla uygulamayı aynı anda çalıştırabilir. Ancak, bu Windows 95'in iyi bir işletim sistemi olduğu anlamına da gelmemekte...

GÖRÜNTÜ YOK, SES VAR

Sayın Chip Dergisi Yetkilileri,

Yayın hayatınızda başarılar dileyerek sorularima geçiyorum.

Bilgisayarımın konfigürasyonu: Pentium 120, 1.3 GB HDD, 16 Mb Ram, 2 Mb ekran kartı, 8x CD-Rom, Sound Blaster AWE 32 ses kartı. 1.Fifa 97'nin CD'si önceden çok iyi bir şekilde çalışıyordu. Fakat bir gün çalıştırmak istediğimde görüntü yok, ses vardı. Ekranda hiçbir görüntü olmadığı halde ses geliyordu. Bu neden olabilir? 2.Bende Microsoft Cinemania'95 CD'si var. Bilgisayarına Install ettim. Fakat çalıştırmak istediğimde "Cinemania cannot find one of the required fonts (Arial, MS Reference 1, MS Reference 2) To reinstall the required fonts, please run setup again" diye hata verdi. Eğer parantez içindeki font-

lar yok diyorsa, denetim masasından yazı tipleri seçeneğine bakıngında bunların zaten olduğunu gördüm. Neden böyle bir hata veriyor? 3.Windows 95'deki kayıt düzenleyici ne işe yarar?

4.Benim işyerimde Acer 486 DX4-100 bilgisayar var. Bu bilgisayara nasıl açılış şifresi koyabilirim?

5.Bilgisayar mağazasından bir sinema CD'si aldım. Fakat çalıştıramadım. Aldığım yere gittiğimde "Xing95" adlı bir programa ihtiyacım olduğunu söylediler ve bana o programı verdiler. CD'nin çalışması için neden bu program gerekli?

ISIMSİZ

CHIP-1FIFA 97, Windows 95 için yazılmış bir oyundur. Çalıştırdığınızda görüntü gelmiyorsa, Windows 95'in ekran kartı sürücülerinde bir problem olabilir. Windows'un ekran

kartı sürücülerini yeniden yüklemeyi deneyin. 2 - Windows 95'te, zaten varolan bir fontun üzerine, aynı isimde başka bir font yüklenilmek istendiğinde, Windows 95, önce eski fontun silinmesini ister. Yüklemeye çalıştığınız CD'nin Setup programı, sözünü ettiğiniz fontları yükleyememiş. Çünkü bilgisayarınızda zaten bu isimlerde yükle olan fontlar var. Önce Windows 95'in denetim masasındaki yazı tiplerinden bu fontları silin ve sonra CD'yi yeniden yükleyin. 3-Windows 95'deki kayıt düzenleyici isimli program, Windows 95'in SYSTEM.INI ve WIN.INI gibi dosyalarında bulunmayan bir takım sistem ayarlarının yapılmasını sağlar. Windows 95'e yüklenen her program kendi ayarlarını zaten otomatik olarak yapmaktadır. Kayıt düzen-



leyici isimli program, genellikle, Uninstall özelliği olmayan programları kaldırmak için programları sildikten sonra, bu programların yapmış olduğu ayarları manuel olarak kaldırmak amacı ile kullanılır. Eğer bu konu ile ilgili yeterli bilgi ve tecrübeye sahip değilseniz, kayıt düzenleyici programını fazla kurcalamayın, Windows 95'inizin ayarlarını bozabilirsiniz. 4-Bilgisayarınıza şifre koymak için, bilgisayarınızın Setup'ını kullanmalısınız. Bilgisayarların Setup programlarına genellikle bilgisayar açılırken DEL tuşuna basılarak girilir. Bundan sonrası ise Setup programının menüsünden şifre koymak için gereken seçeneği seçmek ve şifreyi girmekten ibarettir. 5-CD'ler sadece veri depolama ortamlarıdır (tapki disketler gibi). Çalışan bölüm CD'nin kendisi değil, CD'nin içerisine kopyalanmış olan programdır. Video CD'leri sadece MPEG formatında sıkıştırılmış olan film dosyasını içerirler. İçeriklerinde MPEG formatını çözüp ekranda gösterebilecek bir film oynatıcı programı bulundurmazlar. Bunun nedeni, her sistemin farklı farklı video oynatıcıları ile çalışmasıdır. Bu nedenle bir Video CD'sinde bulunan filmi seyredebilmeniz için ekran kartınıza uygun bir Video oynatıcı yazılımı (Xing gibi) ihtiyacınız var.

CD-ROM SÜRÜCÜ ALMAK İSTİYORUM

Merhaba,

Ben 14 yaşında bir Chip okuyucusuyum. Derginizi 2 aydır alıyorum. Benim 486 DX2-66 bilgisayarım var. Benim sorum şu, bilgisayarıma CD-Rom sürücü almak istiyorum. Fakat bu konuda yeterli bilgi sahibi değilim. Piyasada birçok markanın çeşitli hızlarda

CD-Rom'ları var. Nasıl bir tercih yapmalıyım? Bilgisayarım Windows 3.1 kullanıyorum. Sabit disk 640 KB. Ayrıca bazıları Windows 95 uyumlu imiş. Bilgisayarım Windows 95 yükletmeli miyim?

Yusuf Bulca/Uşak

CHIP-Alacağınız sürücünün en az 8 hızlı olmasına dikkat edin. CD-ROM sürücüyü kullanabilmek için Windows 95 gerekli değil. Ancak ileride alacağınız CD'lerde bulunan programlar Windows 95 isteyebilirler. Bu nedenle Windows 95'e geçmeniz de fayda var. Windows 95'i ve CD'lerde gelen oyun ve programları çalıştırabilmeniz içinse hızlı bir bilgisayara ihtiyacınız olacak. Bilgisayarınızı minimum Pentium 133'e yükseltmenizi öneririm.

YENİ BAŞLAYANLAR İÇİN KÖŞE

Sevgili Super ChipMan,

Öncelikle derginizi çok beğendiğimi söylemek istiyorum. Ve yayın hayatınızda başarılar diliyorum.

Bilgisayarımı yeni aldım ve bu konuda pek fazla bilgi sahibi değilim. Bu yüzden yeni başlayanlar için bir-iki sayfalık bir köşe istiyorum. Ayrıca vermiş olduğunuz CD'ler için de derginizde daha ayrıntılı bir köşe, özellikle oyunlar için, istiyorum. Oyunlarla ilgilenen bütün arkadaşlarım için de ayın oyunları hakkında bilgi ve tavsiyeler istiyorum. Ve böyle bir dergi hazırladıkları için bütün Chip çalışanlarına teşekkür ediyorum.

Mutlu Karaca/Izmir

CHIP-Yeni başlayanlar için, işlenen birçok konu "Temel Bilgiler" adlı köşeleri içermekte. Ancak yine de isteklerinizi dikkate alacağız. Bizden de size teşekkürler...

OYUN VE PROGRAMI ÇALIŞTIRAMIYORUM

Sevgili Chip Yazarları,

Benim sizlere iki tane sorum var. Birinci sorum IBM'in Multimedia ürünleri ile ilgili. Bilgisayarım IBM PS/Value Point 486 SX-25, 4 Mb Ram ve 130 Mb HDD. Ram'inin çok düşük olması nedeni ile birçok oyun ve programı çalıştıramıyorum. Bu yüzden Ram'ini 16 Mb'a çıkarmayı düşündüm. Fakat piyasadaki Ramler makinem ile uyum sağlamadı ve makineye uygun Ram bulamadım. Bu konuda ne yapabilirim?

Ayrıca bilgisayarım 1 GB HDD, ses kartı ve CD-Rom sürücüsü taktırmak istiyorum. Piyasada bulunan bu ürünler de makineye uyum konusunda bir sorun çıkarır mı? Eğer bu

ürünler de makineme uymaz diyorsanız, sizden IBM Multimedia ürünlerinin fiyatları hakkında biraz bilgi istiyorum.

İkinci sorum ise sistem disketiyle ilgili. Bilgisayarımı arkadaşlarımdan bilgisayarımda hazırlamış olduğum sistem disketi ile açıyorum ve "ver" komutunu veriyorum. C:> Prompt'una geçip karşıma, MS-DOS Version 6.22 mesajı geliyor. Bilgisayarımı sistem disketi olmadan açıyorum ve tekrar "ver" komutunu veriyorum. Bu sefer karşıma IBM DOS Version 5.02 Revision 0 mesajı geliyor. Yani bilgisayarımı açmış olduğum sistem disketinin DOS versiyonu birbirinden farklı. Bunun herhangi bir zararı var mı?

Yalın Yener/Adapazarı

Live, Naked Women!
FREE!

The Juiciest
ONLINE SITE



HIGHLY EXPLICIT SEXUAL ENTERTAINMENT!
Over 100,000 Adult Gifs, Shareware - Updated Daily!
LIVE VIDEO SEX - 24 HRS.
FREE UNLIMITED DOWNLOADS! NO SUBSCRIPTION REQUIRED!

Use Your Modem To Dial!
00-1-416-297-4496
VISIT OUR WEBSITE: <http://www.moresex.com>
INTERNATIONAL AND LONG DISTANCE RATES APPLY. 18+.



CHIP-1-Piyasada satılan RAM'ler IBM marka bilgisayarlarla uyumludur. Sizin denediğiniz RAM'ler hatalı olabilir. Başka firmalardan RAM almayı deneyin. **2**-Piyasada satılan tüm PC ürünleri IBM marka bilgisayarlarla uyumludur. Sizi, öncelikle bilgisayarınızı bir Pentium ile değiştirmenizi öneririz. Çünkü yeni oyunları oynayabilme hayali ile alacağınız RAM, ses kartı ve CD-ROM, bilgisayarınız yavaş olduğu için pek bir işe yaramayacaktır. **3** - Disketteki sistem ile sabit diskteki sistem versiyonlarının farklı olması bir sorun teşkil etmez. Bilgisayarınız sistem disketi olmadan sabit diskten açılabilirse, zaten bir açılış disketine ihtiyacınız yok demektir. Bilgisayarınızı neden bir sistem disketinden açmak istiyorsunuz ki?

İNDİRİMLİ ABONELİK

Sayın Chip Yetkilileri,

Derginizle bu ay tanıştım. Dergiyi elime aldığımda ilk olarak fiyatına baktım ve pahalı buldum. Ama yine de aldım. Ve iyi ki almışım. İçinde hemen hemen her şey var. Özellikle programcılıkla ilgili konular ve bir de okuyucu mektupları bölümünüz yanı sıra herkesin sorunlarına cevap vermeniz çok güzel. Aklıma gelmişken Chip'in yaşgününü kutlarım ve başarılarımızın devamını dilerim.

Ayrıca vermiş olduğunuz CD'leri aldım. Ama CD-Rom sürücüm olmadığı için bakamadım. Her ay değişik CD'ler verirsiniz sevinirim. Derginiz bu kalitede devam ederse abone olmayı planlıyorum. Yalnız abonelik ücretleri biraz indirimli olsa ne kadar da iyi olur diye düşünüyorum. Chip'de fazla reklam yok, buna çok sevindim. Reklamlarla sayfaları doldurmazsınız umarım.

Yayın hayatınızda başarı-

lar dilerim. Okurunuz olmak dileğiyle.

Kadir Akhuş/Yalova

CHIP-Eğer öğrenciyseniz, abonelik size zaten indirimli, değilse taksitli abonelikten yararlanabilirsiniz. Bekliyoruz.

VİRÜS SORUNU

Sayın Super ChipMan,

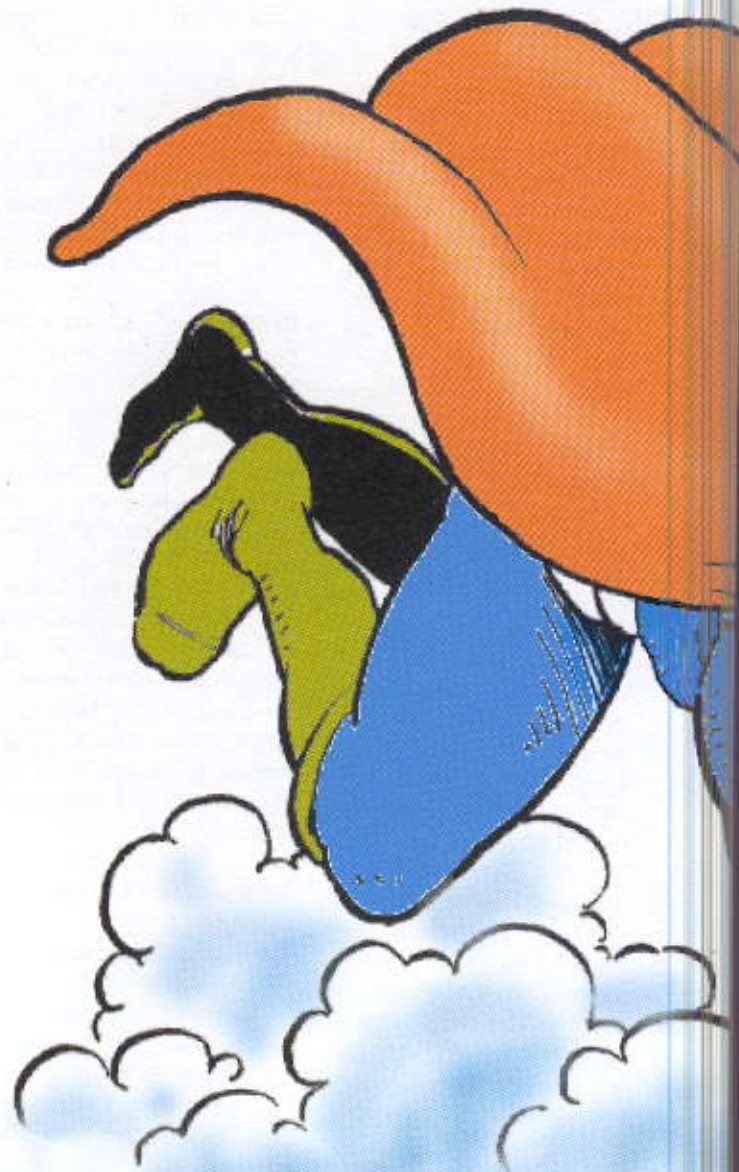
Benim bilgisayarında virüs var ve bilgisayarımı başım deritte. Sorularima lütfen cevap verin. Bilgisayarımın çalışması sizin elinizde. Fazla uzatmadan sorularima geçmek istiyorum.

1.Ben bir derginin verdiği CD'yi görünce dergiyi aldım. Fakat bu CD yüzünden başım derde girdi. CD'deki programları bilgisayara yükleyince bilgisayara virüs bulaştı. Bilgisayarımı yanlışlıkla F5 tuşuna basarak güvenli kipte açtığımda bilgisayarın verdiği virüs mesajıyla karşılaşığımda anladım. Elimde bulunan deneme versiyonu olan anti-virüs programlarıyla bilgisayarımın Boot sektörüne Junkie virüsü bulaştığını öğrendim. Ama aldım. Ne kadar zarar verebilir ki diye düşündüm. Fakat yanıltılmışım epeyce zarara uğradım. Virüs bulaşmasından 1-2 ay kadar sonra bilgisayarın hızı yavaşladı. Fare çalışmaz oldu. Bilgisayar kilitleniyor. Ekrandaki yazılar okunmuyor, simgeler bozuk çıkıyordu.

Bu bozulmaları Memmaker yaparak düzeltmeye karar verdim ve Memmaker yaptım. Memmaker işlemi virüsü aktif hale getirmiş ve bilgisayardaki *.COM dosyalarını bozmuştu. Bilgisayarı açtığımda "Windows 95 Başlıyor" yazısı çıkıyor, logo görünmüyor ve Command.com yani komut yorumlayıcısı bozuk ya da çalışmıyor, komut yorumlayıcısının yerini belirtin (örneğin, C:\Windows\Com-

mand.com) şeklinde bir yazı çıkıyor. Ne olur bana yardım edin. 2.Ben bir başlangıç disketi oluşturmam. Çünkü programı ekle-kaldır bölümündeki başlangıç disketi seçeneğini seçiyor, disket yarat tuşuna basıyorum. Bilgisayar başlangıç disketi için Windows 95 CD'si gerektirdiğini ve işlemi iptal ettiğini yazıyor. Bunun için bir başlangıç disketi oluşturmam. Bana bir başlangıç disketi yaratıp adresime gönderirseniz sevinirim. 3.Bu virüsü nasıl temizlerim? FDISK/MBR komutunun tehlikeli olduğunu dü-

şünüyorum. Etkili bir anti-virüs programı gönderebilir misiniz? 4.Bunları sizden neden istediğime gelince, bunlarla bilgisayarı açacağım Command.com'u bilgisayara kopyalayacağım ve virüsü temizleyeceğim. Ayrıca onereceğiniz başka bir yol var mı? Varsa nedir? 5.Ekran kartım ve ekranım sınırsız renk desteklediği halde bilgisayar 16 renk 640-480 çözünürlükte diremiyor. Degerleri nasıl yükseltebilirim? Hangi dosya ile oynatmam gerekiyor? 6.Programlama yapmak için Qbasic önerir misiniz? Daha





kolay programlama yolları var mı? 7.Windows 95'de 3 tuşlu farenin orta tuşu ne işe yarar, nasıl yapılır?

Tek umudum sizsiniz.

Barış Şimşek/İstanbul

CHIP-1. Bilgisayarınızda bulunan dosyalar bozulmuş ise artık virüsü temizlemek bir işe yaramayacaktır. Bu durumda bilgisayarınızı bir açılış disketi ile açmalı ve dosyalarınızı yedekleyip sabit diskinizi formatlamalısınız. Bu işlemleri yapmak için orijinal DOS ve Windows programlarına ihtiyacınız var. Bunları

bulundurmamanız büyük bir hata. Ancak yine de virüsü temizlemeye çalışmakta kararlı iseniz, öncelikle temiz olduğundan emin olduğunuz bir açılış disketi ve bir anti-virüs programı (mesela F-PROT) temin edin. Bilgisayarınızı bu disketle açın ve anti-virüs programını kullanın. Sabit diskinizde bulunan sistem açılış dosyaları bozulmuş ise, sabit diske sistemi yeniden yükleyin. Master BOOT Record'a bulaşmış virüsleri temizlemenin en iyi yolu FDISK / MBR komutunu kullan-

maktır. Bu işlem için yine temiz bir açılış disketine ihtiyacınız var. Bu disketin içerisinde FDISK isimli programın da bulunması gerekir. 2. Windows 95 CD'sine sahip olmadığınızda göre muhtemelen kopya Windows kullanıyorsunuz. Bu durum çok sakıncalı. Size bir Windows 95 açılış disketi gönderirsek bu lisanslı bir yazılımın kopyalanması demek olur. Telif haklarına aykırı bir durum olan bu kopyalamayı bizim yapmamız ne yazık ki imkansız. 3.FDISK / MBR komutu bilgisayara bir zarar vermez. 4. Bilgisayarınızı açılabilir duruma getirmek için sadece COM-MAND.COM'u kopyalamanız yeterli olmayabilir. Bir sistem disketi kullanıp, SYS komutu ile sabit diskinize sistemi yeniden yüklemelisiniz. 5.Windows'da 16'dan daha fazla renk kullanmak istiyorsanız, ekran kartınızın sürücü programlarını içeren bir diskette sahip olmalısınız. Bu disket bilgisayarı aldığınız firma tarafından size verilmiş olmalıdır. Bu diskette bulunan sürücüyü Windows'a yüklerseniz 16'dan daha fazla renk kullanabilirsiniz. 6.Programlamaya yeni başlayanlar için QBA-SIC iyi bir seçenektir. 7-3 tuşlu farelerin orta tuşu Windows 95'te bir işe yaramaz. 3 tuşlu farelerin orta tuşu sadece bazı programlarda kullanılabilir (örneğin AUTOCAD).

ISINMA SORUNU

Merhaba Super ChipMan,

Sevgiler, saygılar, başarılar. Hemen konuya geçmek istiyorum. 1.Pentium 166 olan bilgisayarımın ısınma sorunu var. Sabahları en az 10 kez Resetleyerek HDD'yi ısıtıyorum. O zaman açılıyor. Bana ne tavsiye edersiniz? 2.Windows 95'in DOS'u yerine DOS 6.22 kul-

lanabilir miyim? 3.FIFA 97 oyunu çok sorun çıkartıyor. Birkaç kez oyun oynadıktan sonra kilitleniyor. Ve mecburen resetlemek zorunda kalıyorum. Bilgisayar açıldığında oyuna girmeye çalışınca "hata mesajı: CD error ready2 diye bir mesaj çıkıyor. Birkaç saat sonra CD normal çalışıyor. Sorun ne olabilir?

Ali Korkmaz/İstanbul

CHIP-1-Bilgisayarınızda donanımsal bir arıza var. Bunu gidermek için bilgisayarı aldığınız yerin teknik servisine başvurun. 2- DOS 6.22 altında Windows 95 çalışmaz. 3- Eğer bilgisayarınız kilitleniyor ve CD-ROM hata mesajı veriyorsa bu donanımsal bir arızadır. Bu durumda bilgisayarınızı servise götürmelisiniz.

CD'Yİ ÇALIŞTIRAMIYORUM

Sayın Chip Bilgisayar Kültürü Yetkilileri,

Bu size yazdığım ikinci mektup. İlk mektubumu yanıtlayıp beni aydınlatmanız için çok teşekkür ederim. Derginizin Şubat 97 sayısını aldım. Dopdolu ve harika. Hele Multimedia ile ilgili olan bölüm mükemmel. CD'nin içeriği de bir harika olmuş. Ama arayüzü çalıştırdığımda bazı problemlerle karşılaştım. Benim işletim sistemim Windows 3.1 Chip.exe'yi çalıştırarak arayüze girdim. Gerçi ne gibi problemlerle karşılaşabileceğimizi yazmışsınız. Karşılaştığım problemler:

1.CD sürücüm 8xAcer. Ama sol üst köşede disket işareti yanıp sönüyor. Bunun nasıl giderilmesi gerektiğini yazmışsınız ama yine de nasıl yapılacağını açıklarsanız sevinirim. 2.Üzerinde "x" işareti olan fare de sol üst köşede. Bunun da nedeni belli. Acaba fare sürücüsünün yüklü sürücüler bölümüne



nasıl yükleyebilirim? Başka bir deyişle faremi nasıl tanıtabilirim? Bunu da yazarsanız sevinirim. Bundan önce verdiğiniz CD'lerde böyle problemler yaşamadım. Hepsini gayet güzel kurdum ve çalıştırdım.

Yalnız profesyonelleri değil de biz amatörleri de düşündüğünüz böyle güzel içerikli bir dergi çıkardığınız için de sizleri kutluyor, hem Chip hem de Level'in daha nice sayılarına dileyerek mektubuma son veriyorum.

Mustafa Karacaoyalı
Bursa

CHIP-1 Bilgisayarınızın sol üst köşesinde disket resmi çıkması bir sorun değil. Bu resim sadece bilgisayarınızın performansının yeterli olmadığı zamanlarda çıkar. 2 -Fare işaretinin üzerinde x işareti, fareyi kullanamayacağınız zamanlar-

da çıkmaktadır. Eğer fareyi zaten hiç bir zaman kullanamıyorsanız, Windows'un Setup programından fare sürücüsünü yüklemelisiniz.

KAMERAYLA VIDEO KARTI AYNI İŞİ GÖRÜR MÜ?

Sevgili Chip,

İlk defa doyurucu bir dergiyle karşılaştım. Şubat sayısı gerçekten harikaydı. İyi ki doğdun Chip ve teşekkürler. Birkaç önerim olacak, ıvır zıvır bir sürü konu yerine, her sayıda belli konulara daha detaylı ve açıklayıcı yaklaşımlar getirirseniz sanırım herkes bundan memnun kalır ve başvuracak bir kaynak olarak da yararlı olabilir. Chip TV daha hoş ve ilginç olabilir diyorum. Doğrusu bugüne kadar dışı dokunur bir şeyler bulamadım bu köşede. Ayrıca sormak istediğim sorular var. 1. Renkli bir Scanner almayı düşünüyorum. Ancak, bir kameram var ve TV/Video Capture kartıyla ay-

nı işi görüp göremeyeceğimi merak ediyorum. Eğer bu mümkünse TV/Video kartı almak daha iyi elbette. 2. Modem için BITWARE yazılımını kullanıyorum ve Voice Mail/Message Files kısmındaki (.rif) uzantılı ses dosyalarını istediğim gibi değiştirerek, örneğin Goldwave ile, efekt uygulamak istiyorum. Ancak bunu başarabilmiş değilim. Yardıma mı bekliyorum.

Faruk Ekiz/Zonguldak

CHIP- BirVideo Capture kartı, kamera ile aynı işi görmez. Bir tarayıcı, resimleri, bir video kameradan çok daha yüksek çözünürlükte tarar ve bilgisayara aktarır. Eğer Scanner almayı düşünüyorsanız bu ay yaptığımız Scanner testi işinize yarayabilir. 2 - BITWARE'ın kaydettiği RIF uzantılı dosyaları GOLD-WAVE gibi bir ses işleme programı ile açamazsınız. Bu sesleri önce BITWARE'den WAV formatında kaydetmelisiniz.

VIDEODAN BİLGİSAYARA GÖRÜNTÜ AKTARMAK

Sayın Chip Dergisi,

Adım Şakir Aynacı, Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık bölümünde okuyorum, Rizeliyim. Derginizi ilk çıktığı aydan beri takip ediyorum, abonemim.

Sayfalarınızda benim sorularımı da yanıtırsanız bırakmayacağınız ümidiyle...

1. Derginizde yazılımları öğreten bir dershaneye açmayı düşündünüz mü hiç? 3DS gibi programları anlatan kitaplar (Türkçe olarak) yok. Teknik servis gibi. 2. TV kartım var. TV'den bil-

gisayara veya Video'dan bilgisayara görüntü aktarmanın Video Capture kartları seçeneği dışında keseye uygun çözümler yok mudur? Varsa anlatır mısınız? Yalnız A'dan Z'ye. 3. Bilgisayar açıldıktan sonra şöyle bir mesajla karşılaşıyorum. No de-yip geçtikten sonra eski haline dönüyor.

Caution Some at the file types usually associated with Active Movie are currently associated with other programs. Because of this, you may be unable to play certain types of multimedia files. Do you want to fix this (by restoring the file types to Active Movie?) Yes-No Advanced

Don't ask this question again. (Seçersek çıkmayacak, ama sorunu öğrenmek istiyorum.)

Şimdiden teşekkürler. Yaşına yeni basmış Chip çalışanlarına başarılarının devamını dilediğiyim...

Sakir Aynacı

CHIP-1 Dergide elimizden geldiğince çok ve sizler için yararlı şeylere yer vermeye çalışıyoruz. Öneriniz elbette dikkate alınacaktır. 2 - Videodan bilgisayara görüntü aktarmanın tek yolu Video Capture kartı kullanmaktır. 3 - Bu mesaj bazı dosya türlerinin açılması için gerekli olan programla ilgili bilgilerin karışması ile ilgili. Bu soruya Yes şeklinde cevap verirseniz sorun düzelecektir.

İSTANBUL ccc VİRÜSÜ

Sayın Chip Yetkilileri,

Benim bilgisayarında İstanbul ccc Boot Sektörü var. F-Prot'un en yeni sürümü ile temizlemeye çalışıyorum. Ama HDD "Write protect error" yanıtını veriyor. Galiba yazmaya karşı korumalı. HDD'in korumasını nasıl kaldırabilirim? Ve Boot Sektörü nasıl temizlerim? Dergide yanıtlarsanız sevi-



nirim. Bir de Q Basic'de dosya şifreleme programını derginizde yazarsanız sevinirim. Windows 95 Q klavyelerin fiyatlarını da vererseniz çok memnun olurum.

Emre/Istanbul

CHIP-1.Sabit disklerde Write Protection olmaz. Bu mesajı virüs, kendisini siloirmemek için veriyor olabilir. F-PROT'u çalıştırmadan önce bilgisayarınızı temiz bir sistem disketi ile açmalısınız. Sabit diskten açarsanız, virus aktif hale geçer. Virüsü aktif haldeyken temizleyemezsiniz. Temizleseniz bile tekrar bulaşır. Bu tür durumlara karşı virüssüz olduğundan emin olduğunuz bir sistem disketi bulundurmalısınız. 2.BOOT Sector'ü, sabit diske, temiz bir sistem disketinden sistemi yeniden yükleyerek temizleyebilirsiniz. Eğer Virüs Master BOOT Record'a bulaşmış ise, bilgisayarı temiz bir sistem disketi ile açtıktan sonra FDISK / MBR komutunu kullanmalısınız. 3.Dosyalara şifre koymak mümkün değildir.

YAVAŞ ÇALIŞAN JOYSTICK!...

Sevgili Chip Yetkilileri,

Ben bir Chip okuyucusuyum. Sizden birkaç isteğimin yerine getirilmesini ve birkaç sorumun da cevaplandırılmasını rica ediyorum. 1.Öncelikle Joystick'ler hakkında verdiğiniz bilgi için teşekkür ederim. Benim bir tane Joystick'im var ve bu Joystick bazı oyunlarda normal çalışıyor, bazılarında da çok yavaş çalışıyor. Ben bu Joystick'i 16 bitlik ses kartındaki Game çıkışına takıyorum. Daha hızlı çalışması için ne yapmalıyım? Benim aklıma gelen bazı sorular var. Değişik marka Joystick mi kullanmalıyım? 16 bit ses kartı yerine daha yüksek kapasitede

(32-64 bit) ses kartı mı kullanmalıyım? Joystick'i ses kartındaki oyun çıkışı yerine Joystick kartını kullanmalıyım? Joystick Install programlarının etkisi olur mu? Ayrıca vereceğiniz CD'de Joystick için programlar olmasını rica ediyorum. 2.Ekran kartlarının MPEG özelliği nedir? MPEG yazılım ve MPEG terimlerinin geniş bir şekilde açıklanmasını rica ediyorum. 3.TV kartlarının TV sinyallerini daha iyi alabilmesi için (daha net çekebilmesi ve daha çok TV'yi alabilmesi için) nasıl bir TV kartına ihtiyacım var? Yoksa bunun TV kartı ile hiç mi alakası yok? Açıklamanızı rica ediyorum.

Ömit Sakıncı

CHIP-Bir Joystick'in yavaş çalışması söz konusu değil. Game çıkışları da zaten 8 bitlik bir veri iletişimine sahiptirler. Kartın 16 ya da 32 bit olması hiçbir şeyi değiştirmez. Ayrıca 32 bit ve 64 bit ses kartı yoktur. Ses kartlarında bulunan 2 kanallık (sağ ve sol kanalları) DAC (Digital to Analog Converter) için 16 bitlik veriyolu yeterlidir. Yavaş olan Joystick değil sizin bilgisayarınız. Fazla işlemci hızı gerektiren oyunlar (sözelimi 3 boyutlu oyunlar) ve yüksek çözünürlükte çalışan oyunlar, yüksek performanslı bilgisayarlara ihtiyaç duyarlar. 2-MPEG bir film sıkıştırma formatıdır. MPEG çözücü yazılımlar ise, MPEG formatında sıkıştırılmış bir filmi çözüp ekranda oynatır. MPEG çözme algoritması oldukça karmaşık ve yoğun işlemler gerektiren bir algoritma olduğu için, bu yazılımları çalıştırarak filmi seyretmek hızlı bilgisayarlarla mümkündür. Ayrıca donanımsal olarak MPEG çözen kartlar da vardır. Bu kartlar MPEG çözme yazılı

mı gerektirmezler. 3-Bunun TV kartı ile hiç alakası yoktur. TV'yi net seredelemek için iyi bir TV antenine ya da kablolu TV'ye ihtiyaç vardır.

VİRÜS DONANIMA ZARAR VERİR Mİ?

Sevgili Chip,

Size öncelikle bu dergiyi çıkartmanız için teşekkür eder, yayın hayatınızda başarılar dilerim. İşte sorularım, 1.Toplu iş kütüklerinde "if" deyimini kullanılabilir mi? Lütfen içerdiği komutları açıklayabilir misiniz?

2.Pkuzip ve Arj sıkıştırma programları hakkında bilgi verir misiniz? Böyle programlar kimler tarafından yapılıyor? Yüzde kaç sıkıştırma yapabilirler? Genel kullanım hakkında bilgi verir misiniz? 3.Şu anda programcılar en çok kullandığı programlama dili hangisidir? 4.Virüsler donanıma zarar verebilir mi?

5.Virüslerde mutasyon nedir? Virüs yazmak için en uygun programlama dili hangisidir? 6.Setup programı bilgisayarın hangi donanım parçasında kaydedilmiştir? 7.Assembler programlama dili için önerdiğiniz bir kitap var mı? 8.Dbase'de boyama komutu nedir? Belirtilen satır ve kolon numarasına göre boyanan komut. Set color on/off deyim.

Onur Özholi/Gaziantep

CHIP-1-Toplu iş dosyalarının if deyimini kullanılabilir. Aşağıda vermiş olduğumuz örnekte, toplu iş dosyası çalıştırılırken, komut satırından verilen birinci parametre if deyimini kontrol edilmektedir. 2-Sıkıştırma programlarının sıkıştırma oranları, sıkıştırılacak olan dosyanın içeriğine göre değişir. Bu programlar, verilen parametrelere göre bir ya da birden fazla dosyayı sıkıştırarak

tek bir dosyada saklarlar. 3-Günümüzde en çok kullanılan programlama dili C'dir. Ancak profesyonel işlerde C her zaman yeterli gelmez. Genellikle temel rutinler Assembly dilinde, ana program ise C dilinde yazılarak birleştirilir. 4-Virüsler donanıma zarar veremezler. 5-Mutasyon, bir virüsün, bir antivirüs programı tarafından farkedilmemesi için kendi kendisinin kodunu değiştirmesidir. Virüsler ancak, en düşük seviyeli dil olan Assembly dilinde yazılabilirler. 6-Setup programı, bilgisayarın sadece okunabilir hafızası (ROM) olan ve bilgisayarın çalışması için gerekli rutinleri içeren BIOS (Basic Input Output System) cipinde bulunur. 8 - Dbase boyama komutu olduğunu ilk kez duyuyorum. Dbase bir veri tabanı programıdır. Bildiğimiz kadarıyla dbase grafik ile ilgili işlemler yapamaz.

BİLGİSAYARIMA VİRÜS BULAŞTI

Sayın Chip Çalışanları,

Ben bir bilgisayar hastasıyım ve orta 3. Sınıf öğrencisiyim. Intel 486 DX-100, 8 Mb Ram, 540 Mb HDD, 1 Mb ekran kartı ve Aztech Sound Galaxy Sdellar ses kartım var. Bilgisayarım virüs bulaştı. Bunun için HDD'e format atmak zorunda kaldım. Programları yüklerken ses kartı disketlerinin bozulduğunu anladım. Girişimlerine rağmen ses kartı disketlerinin kopyasını Gaziantep'te bulamadım. Bir okurunuz olarak son çareyi sizde gördüm. Eğer bana yardımcı olursanız sizlere minnettar kalacağım. Başarılı çalışmalarınızın devamını dilerim. Daha nice yıllara. İsteğim: Aztech Sound Galaxy Sdellar ses kartının disketleri.

M. Hakan Morcalı
Gaziantep



CHIP isteğinizi ne yazık ki biz yerine getiremeyiz. Ses kartınız sürücülerini elde etmek için, ses kartınızı aldığınız firmaya başvurmalısınız.

FAKS GÖNDERİM SORUNU

Sayın Chip Dergisi Teknik Yetkilileri,

Benim sorunun faks ile ilgili. Faksı yollamaya başladığımda %50'sinde takılıyor. Acaba karşı tarafın sinyalleriyle uyumuyor mu? Faks kartım Supra Express 288i pnp. Cevabınızı derginizde yayımlarsanız sevinirim.

İbrahim Erihmez/İstanbul

CHIP Eğer sinyaller uyumuyor olsaydı faks yollama işlemi hiç başlamazdı. Daha düşük bir hızda yollamayı deneyin. Eğer bilgisayarınız kilitleniyorsa donanımsal bir arıza da olabilir.

OYUNLARLA İLGİLİ PROBLEMLER

Sayın Chip Yetkilileri,

İlk önce bize böyle güzel bir dergi sunduğunuz için size tüm okurlar adına teşekkür ederim. Bence siz okuyucuya değer veren tek dergisiniz. Bunu gerek ya-

rışmalarla ve anketlerle, gerekse yeni kurduğunuz Okur Grubu ile yapmaktasınız. Benim iki oyunla ilgili sorunun var ve sizden bu sorunuma bir çare bulmanızı istiyorum. Yaklaşık bir ay önce ATF isimli bir uçak oyunu aldım. Gerçi ne uçak oyunu ya, hala bir uçak bile vüramadım. Sizden bunun nasıl yapıldığını istiyorum.) Bu oyunda "Start New Campaign" yazan yere giriyorum, pilotu ve ismini belirtiyorum.

Fakat Select tuşuna bastığımda başlamak yerine bilgisayarım kilitleniyor ve çaresiz bilgisayarı Resetlemek ya da kapatmak zorunda kalıyorum. Sizce bu neden kaynaklanıyor olabilir? Ram yetmezliği mi yoksa oyunda mı bir bozukluk var? Oyunu iki-üç kez daha yükledim, fakat yine de aynı sorun karşına çıktı. Ayrıca Select tuşuna basınca neler olduğunu da öğrenmek istiyorum. Aynı sorun NBA Jam Tournament Editon adlı oyunda da çıktı. Bu oyunda her şeyi ayarlıyorum, takımı seçiyorum ekrandaki Loading Please Wait yazısı 10 dakika kadar ekranda görün-

yor. Yine bilgisayarımı Resetlemek ya da kapatmak zorunda kalıyorum. Bu oyunu da iki-üç kez yükledim, ama bu sorundan bir türlü kurtulamadım. Diğer oyunlarda ise böyle bir sorunla karşılaşmıyorum.

İkisi de aynı sorununmuş gibi görünüyor, ama ikisi de değişik yerlerden alınma. Acaba bunun nedeni hafıza yetersizliği olabilir mi? Bilgisayarı F8, güvenli DOS ya da Shift+F5 ile açsam bile aynı sorunları yaşıyorum. Bilgisayarımın konfigürasyonu ise şöyle: Escort Pentium 100, 8 Mb Ram, 1 GB HDD, 1 Mb PCI S3 T64 ve Windows 95 yüklü.

*Özcan Ahmetoğlu
Bahkesir*

CHIP Bilgisayarınızın kilitlenmesi, bilgisayarınızda donanımsal bir arızanın olabileceğini gösterir. Eğer oyunu çalıştırdığınızda RAM'in yetersiz olduğu hakkında bir mesaj gelmiyorsa, RAM miktarı yeterli demektir. Bilgisayarınıza yüklenmiş ve hafızada yer harcayan gereksiz sürücüler ve programlar da kilitlenmelere yolaçabilir.

BİR İSTANBUL CCC KURBANİ DAHA

Chip Dergisi Sayın Yetkilileri,

Bilgisayarla çalışırken aşağıda belirtilen sorunlarla karşılaşmış bulunmaktayız. Bu konularda yardımcı olabilirsiniz seviniriz. 1. Makro oluştururken en son oluşturduğumuz makro daha önceki makrolarımızı da etkilemekte olup, tüm makrolar en son makronun içeriğine dönüşüyorlar. 2. Boot sektörümüzde oluşan İstanbul CCC virüsü bilgisayarımızın başına dert olmuş olup, F-PROT 2.25 ve MCAFFE Antivirüs programları tama-

men temizleyememekte olduğundan, bu virüsü tamamen temizleyebilecek bir antivirüs programı var mı?

*Murat Atabinici ve
Ayhan Ehinci/Ankara*

CHIP 1-Makro derken ne kastettiğinizi tam olarak anlatmamışsınız. Hangi programda Makro yapıyorsunuz? Yeterli bilgi vermediğiniz için bu soruyu yanıtlamamız çok zor. 2-Bir BO-OT sektör virüsünü temizlemenin en iyi yolu, sabit diske sistemi yeniden yüklemektir.

Bu işlem için temiz bir sistem disketine ihtiyacınız var. Ayrıca bu disketin içerisinde FDISK ve SYS isimli komutlarında bulunması gerekir. Bilgisayarınızı sistem disketi ile açtıktan sonra, virüsün Master BO-OT Record'a bulaşmış olabileceğini düşünerek FDISK / MBR komutunu kullanın. Bu komut Master BOOT Record'u yeniden yazar. Daha sonra BOOT'a yerleşmiş olan virüsü temizlemek için SYS C: komutunu kullanarak sabit diske sistemi yeniden yükleyin.

BİLGİSAYARIM KİLİTLENİYOR

Sayın Chip Yetkilileri,

Derginizi bir süredir ilgiyle takip ediyorum. Size verdiğiniz CD'lerle ilgili bir sorum olacak. Verdiğiniz Şubat ayı CD'sindeki Microsoft Golf Demo 3.01 oyununu bilgisayarına Install ettim. O gün oynadım. Ertesi gün oynamak için tekrar çalıştırdığımda ses çıkmıyordu ve oyun ilk başlangıcında kilitlendi. Ne Keyboard'daki bir tuş, ne de Mouse tuşu etki etmiyordu. Ve mecburen bilgisayarımı o haldeyken kapamak zorunda kaldım. Programı silerek tekrar Install ettim. Çalıştı fakat ertesi gün yine kilitlendi. Bu sefer silmeden tekrar Install prog-

ramına girdim ve Reinstall ettim. Tekrar çalıştırdım. Bu sefer de ekrana şöyle bir yazı çıktı: "This program has performed an illegal and will be shut down. If the problem persist, contact the program vendor." Aynı olayı Ocak ayı CD'sindeki Microsoft Soccer oyunu için de geçerli. Oyunun başlangıcındaki para atışında oyun kilitlendi. Bunun sebebini açıklarsanız sevinirim. Eğer yardımcı olacak ise bilgisayarımın 8 Mb Ram, Pentium 100 ve Windows 95.

Yayın hayatınızda başarılar dilerim.

Nihat Avdan/Manisa

CHIP-Eğer bilgisayarınız kilitleniyor ve sözünü ettiğiniz şekilde hata mesajları veriyor ise bilgisayarınızda donanımsal bir arıza olabilir. Bu tür problemleri, bilgisayarı görmeyen mektupla çözümlmek ne yazık ki imkansız.

DOS ORTAMINDA YAZICI ÇALIŞTIRMAK İÇİN...

Sayın Chip Çalışanları ve Yöneticileri,

Derginiz her ay alıp okuyorum, çok beğeniyor ve son aylarda başlattığınız uygulamayla derginizle birlikte vermiş olduğunuz CD'leri günümüze uygun ve yerinde bir çalışma olarak sizleri tebrik ediyorum. Benim Pentium 100, 850 Mb HDD'li olan 1 Mb ekran kartı, CD-Rom sürücüsü bulunan ve Windows 95 yüklü bir bilgisayarım var. 1.Ocak ayında vermiş olduğunuz CD'de bulunan oyunlardan Fila 97 ve Microsoft Soccer adlı oyunların demolarını yükleyip çalıştırmak istediğimde bir pencere içinde bir uyarı geliyor. Bu uyarıda "Bir DLL Dosyası eksik DSOUND.DLL kullanılıyor veya bulunamadı." Diyor, bu sorundan kurtulmak için ne yapmam gerekir? 2.Prin-

ter'im DOS ortamında kullanmak için ne gibi işlemler yapmam lazım ve CD-Rom DOS ortamında nasıl kullanabilirim? 3.Diyelim ki bilgisayarımızda 5 ayrı işletim sistemi var. Bu işletim sistemlerini ihtiyaca uygun olarak ilk açılışta kullanıcıya sorarak çalıştıracak bir program var mı? Varsa bu programın adı nedir? Ve nereden elde edebilirim? 4.Windows 95 ile OS/2 Warp veya yeni sürümünü kısaca karşılaştıracak olursak hangisi daha verimli ve kullanışlıdır? 5.Her ay vermeyi düşündüğünüz CD'lerde niçin hiçbir ekran koruyucu dosya yok ve ne zaman vermeyi düşünüyorsunuz?6.Windows'daki ya da herhangi bir oyunda bulunan ekranın tam olarak penceresi ile birlikte Printer'dan çıktısını almak ya da bir dosya halinde saklamak için ne gibi bir işlem ya da programa ihtiyacımız var.

Atalay Kaya/Erzincan

CHIP-1-Fifa 97 ve Microsoft Soccer gibi Windows

oyunlarını çalıştırabilmeniz için ilk önce bilgisayarınıza DirectX adı verilen sürücü programını yüklemelisiniz. Bu programı vermiş olduğumuz CD'nin Programlar isimli bölümünde mevcuttur. 2- Eğer bir DOS programının Printer'a çıktı verme özelliği varsa, program Printer'ı kendisi kullanacaktır.

3-Bu programlar zaten işletim sistemlerinin içerisinde mevcuttur. Sözgelimi, DOS yüklü bir bilgisayara Windows 95 yüklediğinizde, açılışta F8 tusuna basarak, DOS ve Windows 95 işletim sistemlerinden birini seçebilirsiniz. 4- OS/2 Warp daha güvenli bir işletim sistemidir ancak desteği çok azdır. Yazılım firmalarının çoğu sadece Windows 95 için program üretmektedirler. Windows 95 için yazılmış bir programı OS/2'de çalıştırmak mümkün değildir. 5-Bu tür bir istekle ilk kez karşılaşyoruz. İnşallah ya-

kinda 6 - Windows'da oyun oynarken, herhangi bir anda Print Screen tusuna basarak, o andaki görüntüyü alabilirsiniz. Daha sonra bu görüntüyü herhangi bir resim işleme programına (örneğin Paint) Paste edip yazıcıya aktarabilir ve kaydedebilirsiniz.

CD'LERE VİRÜS BULAŞIR MI?

Sayın Chip Yetkilileri,

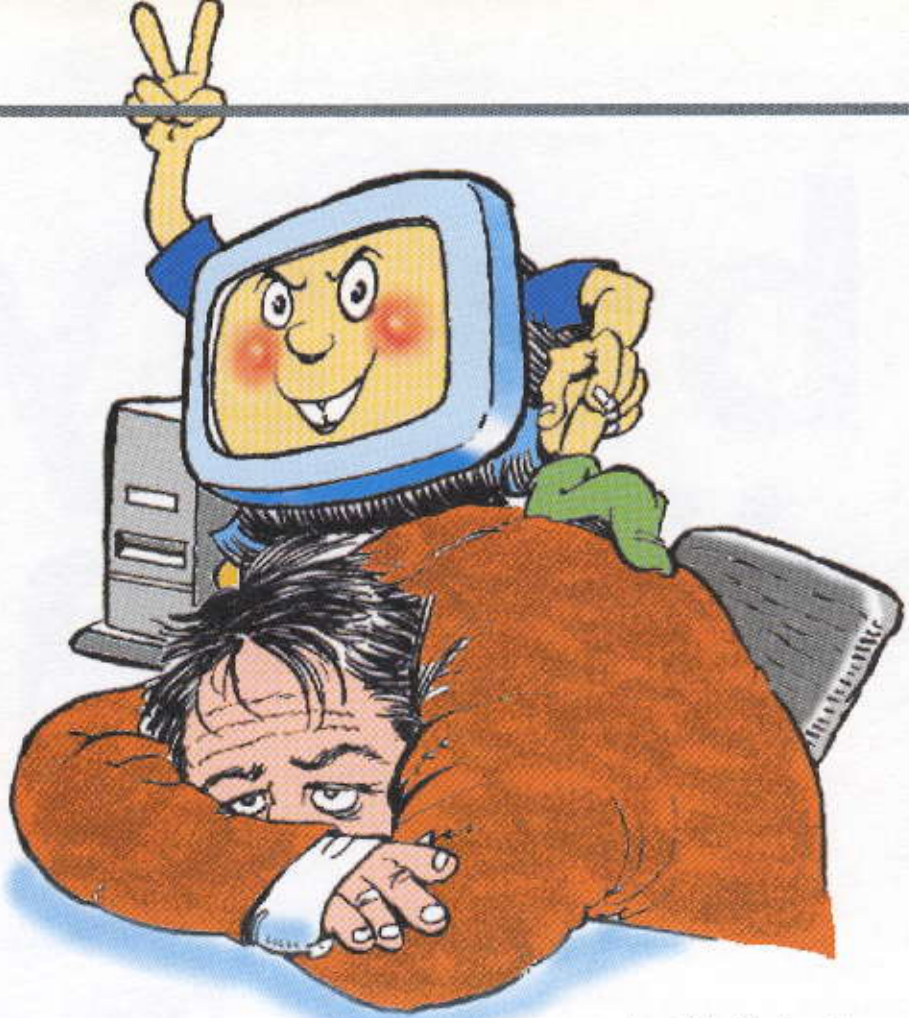
Size bir sorum var. Bilgisayar CD'leri virüslenir mi? Eğer virüslenirse nasıl temizlenir?

İlginize teşekkürler,

Yasin Dinlemez/İçel

CHIP-CD-ROM adı, Compact Disk-Read Only Memory (sadece okunabilir bellek) kelimelerinin baş harfleri alınarak oluşturulmuştur.

Bu kelimelerden de anlaşılacağı üzere CD-ROM'lar sadece okunabilirler. Üzerlerinde kayıt yapmak imkansızdır. Bu nedenle bir CD-ROM'a virüs bulaşmaz.



NİSAN 97 CHIP-CD'si

Bu ayki CD'de List 2000'in tanıtımı ile ilgili bir bölüm yer almakta. CHIP TV'deki tanıtım filmi ve List 2000 tanıtım demosu Internet hizmeti sağlayan bu yeni kuruluş hakkında sizleri bilgilendirme amacını taşımakta. Bu bölüme açılış ekranından ve diğer ekranlardan List 2000 simgesine tıklayarak ulaşabilirsiniz. Internet köşesinde Netscape Communicator Professional Edition 2 (dosya boyutu da ismi gibi uzun) yer almakta. IBM Host On-Demand bağlantısı ve Conference ekleri, ayrıca Composer, Calender ve Collabra ekleri ile ofis dışından işyerinizdeki elemanlarla aynı anda çalışmanız mümkün (örneğin bu yazı Netscape ile hazırlanıp ek dosya olarak gönderildi.) Multimedia köşesinde DirectX 3 sürücülerini bulacaksınız. DirectX, oyun bölümünde verilen programların çalışması için Windows 95'e yüklenmesi gereken bir ek. Fakat donanımsal hızlandırma yaptığı için her tür ekran kartında tam performansta çalışmayabilir. Oyun bölümünde bulacağınız Chasm ve MDK ile 3D oyun listesine yenileri eklendi. Battle Isle 2'nin demosu, Dark Forces, Bug ve WinPac de bu köşede yer almakta. Quake Shareware sürümü ise hazırlanacak yeni bölümler ile ilerki sayılarda desteklenecek. Yani artık CHIP tasarımı bölümlerinde oynayabileceksiniz! Bu arada MMX işlemci desteği de olan bir oyun, Shark da listemizde.

Programlara gelince... 2M'in en son sürümü ile disketleriniz artık 1.44'den daha yukarı kapasitede formatlanabilecek. Fprot 2.26 ve AVP Lite ile virüsleri en hızlı şekilde bulup imha edebileceksiniz. Bu ay Daily Planner ve Visual Day Planner isimli iki adet kişisel organizasyon programı da istek üzerine CD'de yer almakta. Linux Özel CD'sinde eksik olan dosya AAA_BASE.TGZ program bölümünde bulunabilir. VGACopy ile disket kopyalarken, ayın Shareware'i TransMac ile Macintosh disketlerini ve sabit disklerini PC'nizde okuyabileceksiniz. Ve Notepad'den hoşlanmayanlar için bir alternatif: Notebook. Kent adında hareketli bir ekran koruyucu da CD'de mevcut. CHIP TV bölümünde List 2000 tanıtım filmi yer almakta. Firmayı yakından tanımak ve bilgi almak istiyorsanız bu filmi mutlaka izleyin. Küçük bir CHIP introsu da bu bölümde yer alıyor. Programlama bölümünde bu ay DJGPP v2 bulunuyor. Shareware bir C ve Assembly derleyicisi olan bu program, DJ Delorie tarafından kendi Internet sitesi www.delorie.com'da yüzlerce kişi tarafından desteklenmekte. Bu ortamda yazdığınız programları hiçbir ücret ödemedi satabilir ve dağıtabilirsiniz, tabii ki Shareware kuralı gereği DJ'e küçük bir bağış yapmanız ve isminden bahsetmeniz size bağlı. CD-ROM arabirimi için gerekli sistem konfigürasyonu, bir ses kartı, Windows 3.1 ya da Windows 95, en az 256 renk gösterebilen bir VGA ekran kartı ve tabii ki en az 4x bir CD-ROM sürücü! CD'yi kullanabilmek için, Windows 3.1x kullanıcıları KUR.BAT dosyasını



çalıştırmalıdır. Kurulum seçeneği olarak Full Install'u işaretlemeniz gerekmekte. Kurulum bittikten sonra CHIP grubundan Nisan simgesine çift tıklayarak CD'yi işletebilirsiniz. Yalnız daha önceden VFW diziinden, daha önceden kurulu değilse, VFW'yi kurmanız gerekmekte. Video görüntülerini izleyebilmemiz için bu gerekli. Windows 95 kullanıcıları ise biraz daha rahat bir kurulum yaşayacak. CD-ROM, Autoplay özelliği sayesinde sürücünüze ilk yerleştirildiğinde otomatik olarak yüklenecektir (otomatik CD çalıştırma seçeneği açık ise). Yükleme bittikten sonra çalıştırmak için üç yolunuz var. Birincisi, CD simgesine çift tıklamak. İkincisi program menüsünden CHIP başlığı altından Nisan simgesini seçmek. Son yöntem ise CD'yi sürücüye tekrar yerleştirmek. CD-ROM içerisinde yer alan yazılımlar mümkün olduğunca çok sistemde test edildi. Bu yazılımların yaratacağı problemlerden programı üreten firmalar sorumludur. Eğer arabirimle ilgili bir problemle karşılaşırsanız CHIP yazı işlerine, programlar sorun yaratırsa, yazılım üreticisine başvurmanız gerekmekte.





Dr CHIP Yarışması Sonuçlandı.

Ödüle hak kazananlar belirlendi. Kazananların hediyeleri Nisan sonuna kadar adreslerine gönderilecek. Tüm katılanlara teşekkürlerimizle.

Kazananlar:
Salih Saydam
Ebru Ölçer
Ali Türk

CHIP'e hala abone olmayanlar,
aboneliğini yenilememiş
olanlar CHIP'in Nisan
fırsatını kaçırmayın.
Ayrıntılı bilgi sayfa 132'de

CHIP BBS yeniden hizmetinizde.

Nisan ayından itibaren
CHIP BBS'e 0.212.281 39 09
ve 0.212.282 80 54
numaralardan
ulaşabilirsiniz. Elimizde
olmayan bu duraksamadan
ötürü özür dileriz.

**WEB TASARIM YARIŞMASI SON HIZLA
DEVAM EDİYOR. KATILMAK İSTEYENLER
İÇİN HALA GEÇ DEĞİL., HERHANGİ BİR
KONUDA İSTEDİĞİNİZ ARAÇLARLA
HAZIRLAYACAĞINIZ VE JÜRİ
TARAFINDAN HERHANGİ BİR BROWSER'LA
"OFFLINE" OLARAK OKUNARAK
DEĞERLENDİRİLECEK, İSTEDİĞİNİZ
BOYUT VE SAYFA SAYISINDAKİ WEB
TASARIMLARINIZI BEKLİYORUZ.
30 NISAN'A KADAR VAKTİNİZ VAR.
AYRINTILI BİLGİ İÇİN:
CHIP 3/97 SAYFA 126.**

CHIP Animasyon
Yarışması'nın son katılım
tarihini katılımcılardan
gelen istekler nedeniyle
15 Nisan 1997'ye kadar
erteledik. İlgilenenlere
duyurulur.

1996 model 486 DX4-100 850 Mb HDD, 8 Mb Ram, 1 Mb ekran kartı, 4x Mitsumi Asound ses kartı, mikrofon, hoparlör.

Fiyatı: 720\$
Mesut Koç
Tel: (0.312) 335 07 39

Satılık VHS kamera, Hitachi 6x Zoom aksesuar, çanta 1000\$+KDV.

Ali Demirkan
Tel: (0.216) 366 97 62

Pentium 100, Intel Triton anakart, 8 Mb Ram, 850 Mb HDD, 1 Mb Trident VGA, 14400 faks-modem, Creative 6x CD-Rom, Sb Awe 32 ses kartı, 14" SVGA ekran, kurulu Windows 95.

Fiyatı: 1000\$
Kutlan Manisalı
Tel: (0.242) 512 10 04
(17.00'den sonra)

Acele satılık 386 DX-40 Motherboard üzerinde 4 adet 1 Mb'lık Ram ve Windows hızlandırıcı. Fiyatı: 6.000.000.- TL. (Pazarlık yapılır.)

Sercan İnaler
Tel: (0.266) 718 73 48

Bilgisayarla elek. cihazlarınıza kumanda (hafızalı ve yazıcı portu çıkışlı), Win. Uyumlu, Timer ve ses fonksiyon program.

Erol Hafizoğlu
Tel: (0.216) 359 34 18



Satılık Multimedia PC. 486 DX4-100 CPU+CPU Fan, 1.3 Gb

Segate HDD, 8 Mb Ram, 1 Mb ekran kartı, renkli VGA ekran, Aidata cam ekran filtresi, 8 hızlı Hitachi CD-Rom, 16 bit Sound Card, yaka mikrofonu, 14400 fax-modem kartı, 10 Watt PMPO Encore hoparlör, 101 tuş Q Türkçe klavye, kaliteli Mouse Pad, 1.44 FDD, Mini Tower kasa, 10 CD Titles oyun, 1.3 GB HDD Full "Shareware" Utility dolu, yetişkinlere



yüzlerce Mb Adult program (GIF, MPEG, DL, GL), ayrıca acemilere ücretsiz eğitim. Serkan Sarıbacak
Tel: (0.312) 244 58 98 (18.30'dan sonra)

Az kullanılmış HP P/75, Windows 95, CD-Rom, HP 600 yazıcı, fax-modem, 16 Mb Ram, Tunçmatik UPS 500 W 2000\$. İlgilenenler (0.212) 501 5161'den İbrahim Işıksalan'ı arayabilir.

Satılık kullanılmamış Acer Power/M 586 100 Mhz, 8 Mb Ram ses kartı, 8xCD-Rom hoparlör, renkli VGA 14.400 fax-modem, 1 Gb HDD, 3 CD oyun.

Fiyatı: 1200\$
Uluç Efe Öztürk
Tel: (0.312) 231 90 25



486 DX 2-66, 5 Mb Ram, 40 Mb HDD, 3.5" FDD, SVGA renkli ekran, fare, joystick, Q klavye, programları yüklü 650\$. 286 anakart ve 1 Mb Ram 25\$.

Ahmet Uğur Söğüt
Tel: (0.222) 322 82 74

Tez yazılır 10 sayfası sadece 20\$.

Ahmet Uğur Söğüt
Tel: (0.222) 322 82 74

Satılık 486 DX 2-66, Mono VGA, VESA ekran kartı, VESA

kontrol kartı, 630 Mb HDD, 4 Mb Ram, Mini Tower kasa, Q Türkçe klavye. Sadece 45.000.000.-TL. Volkan Çelebi
Tel: (0.266) 432 37 03

486 DX 4-100, 4 Mb Ram, 850 Mb HDD, 0.28 NI/LR monitör, 1 Mb S3 Trio ekran kartı, Mini Tower kasa, Mouse+Pad, Q klavye.

Fiyatı: 500\$
Tez yazılır. Sayfası: 50.000.- TL. Sedat Akgün
Tel: (0.388) 213 39 43



Çok az kullanılmış Supervision büyük ekran el Atarisi+2 oyun kartuşu sadece 30\$. Fırat Çakıroğlu
Tel: (0.232) 244 66 01

486 DX 4-100, 8 Mb Ram, 850 Mb HDD, 1 Mb ekran kartı, yeni bilgisayar, HP 600 InkJet yazıcı acilen satılıktır. 4x Mitsumi sürücü, 16 bit ses kartı, hoparlör, mikrofon ve Chip CD'leri. Mesut Koç
Tel: (0.312) 335 07 39

486 DX 2-66, 12 Mb Ram, 640 Mb HDD, 1 Mb Cirrus Logic E.K.0.28 NI/LR monitör, 10x Octek CD-Rom, 16 bit 3D ses kartı, 24 N hoparlör, Windows 95, klavye, Mouse+Pad. Fiyatı: 700\$
Cem Küçükargun
Tel: (0.388) 213 66 62

2.El Bilgisayarda şok

Amiga 500'ler 15.000.000.-TL.

Monitörlü A500'ler 20.000.000.-TL.

386'lar 20.000.000.-TL.-30.000.000.-TL. fiyatlar.

486'lar 40.000.000.-TL. fiyatlar.

(Konfigürasyona göre fiyat sorun.)

Eski bilgisayarlarınızı yenisi ile değiştiriyoruz.

(HDD, CPU, Ram değiştirilir.)

Ayrıntılı bilgi için: Flaş Bilgisayar

Tel: (0.212) 231 57 69 - 225 94 41

Unisys marka nokta
vuruşlu Printer.
Fiyatı: 250 DM
Oğuz Belce
Tel: (0.312) 327 05 31
(akşam)

2.el bilgisayar
arayanlar ekonomik
fiyat arayanlar
15.000.000.-
TL'den
50.000.000.-TL'ye
kadar 386'lar,
486'lar Amiga
bilgisayarlar.

Yaşar Orak
Tel: (0.212) 231 57 69-
225 94 41

Az kullanılmış Pentium
100, 8 Mb Ram, CD-
Rom 2x, 850 Mb HDD,
16 bit ses kartı. PS
uyumlu Joystick,
Windows 95, Visual
Basic 3.0, Corel Draw
6.0, MS Project, Word
7.0, Excel 6.0, MS
Office ve çeşitli
Microsoft programları
ve oyunlar
bulunmakta.
Atalay Kaya
Tel: (0.446) 214 87 25

486 DX2-66 Mono VGA
ekran, 8 Mb Ram,
Floppy'siz HDD'siz,
klavyesiz sadece
250\$.

Tarik Taşkıran
Tel: (0.212) 235 00
29

Satılık Hand
Scanner 80\$.
İngilizce, bilgisayar,
Windows, Delphi ile
programlama vs. özel
ders. Her konuda
Shareware program,
yüzlerce Mid ve Mod

dosyaları.
İsmail Gümüş
Tel: (0.236) 713 43 17

Çok temiz P100,
Multimedia PC, 16 Mb
Ram, 1 Gb HDD, 1 Mb
ekran kartı, 4X Cd-Rom,
40 W Creative



hoparlörler acele
satılıktır.
Emre Kamacı
Tel: (0.224) 236
40 36 (19.00-22.00
arası)

Satılık 486 DX4-100, 8
Mb Ram, 420 HDD, 1
Mb CL ekran kartı, 16
bit ESS. 14" SVGA
monitör, Mouse,
oyunlar,
programlar.
Fiyatı: 629\$
Kazım Karadağ
Tel: (0.232) 255 09
04

Commodore 64
bilgisayar güç kaynağı,
2 dataset, 2 Joystick,
yüzlerce oyun, örtü
komple 60\$.
Rifat Bükür
Tel: (0.216) 370 87 06

Satılık Passap marka
kartlı otomatik örgü
makinesi.
İbrahim Uludağ
Tel: (0.262) 527 31 60



Çok az kullanılmış
temiz Nintendo
Gameboy.
Fiyatı: 35\$
Mehmet Tarman
Tel: (0.312) 344 09 72

Çok temiz, az
kullanılmış, 486 DX2-
66, 4 Mb Ram, 420 Mb
HDD, 14" renkli ekran,
klavye, Mouse, muhtelif

Sayısal Foto V2.0 for DOS çıktı

Çekiliş kayıtları, istatistiki raporlar,
numara seçimi.

Programa sahip olmak için 12\$ karşılığı TL'yi İş Bankası
1300-982801 No'lu Tuncay Doğancağı hesabına yatırıp
dekontun fotokopisini gönderdiğinizde program
adresinize gönderilecektir. Kısa bir süre için 250.000 TL
karşılığında isteyenlere Demo disketi gönderilecektir.
NOT: Yukarıdaki fiyatlara disket gönderme masrafı dahil
olup adres telefon rehberi programı hediyeledir.
Adres: Terminal arkası Bahçelievler 1 Nolu Sk.
27/2 22030 EDİRNE

programlar.
Fiyatı: 450\$ Şenol Avcı
Tel: (0.252) 214 20 27-
212 34 09



PC Maniacs BBS
%100 Belesh
Adults, Games,
Util vb.
Can Değer
Tel: (0.216) 346

98 23 (telefon her
zaman BBS'e bağlı
olmadığından ilk önce
aynı numarayı normal
arayın.)

A500, 1 Mb Ram, 3,5
External Driver, 6
disket kutusu, 2
Moverick Joystick, 1
Mouse, A 520
televizyona bağlama
kablo, 10845
monitör, 350 disket, 75
kadar program-oyun
(program çoğunlukta),
midi Interface, Sound
Sampler Mono, 50
dergi.

Fiyatı: 350\$
Gökçe Özlü
Tel: (0.312) 440 35 43

Doktorlar, öğretim
görevleri Merical CD-
Rom'lar: Preklinik
Klinik, Cerrahi: Filmler,

sesler, fotoğraflar,
USG, CAT, MR
ilgilendiğiniz tıp alanını
bildiriniz.

Dr. Sıdıka Erol
Mahmut Esat Bozkurt
Cad. No: 8/9 Kolej
06660 Ankara
serol(pemail.net)

Satılık Toshiba T1600
Notebook 286SX-25, 3
Mb Rab, 185 Mb HDD,
EGA ekran, Ethernet
kartı, orijinal çanta.
Gökhan Günyol
Tel: (0.216) 343 73 70

Satılık 486 DX4-100 PC,
8/1090 Mb, 2 Mb VGA
S. Vision MPEG kart,
6x CD-Rom sürücü,
Creative Sound Blaster
ses kartı sadece 1500\$,
hem de KDV'siz.
Tel: (0.212) 281 41 56
(19.00'dan sonra
Selman)

HP Deskjet 510
mürekkep püskürtmeli
yazıcı. Çok temiz,
ambalajında.
Fiyatı: 180\$

Süleyman Ethem
Kızılırmak
Tel: (0.216) 334 39 51-
310 17 38

**CHIP EMRİNİZDE**

CHIP Club

CHIP CLUB, ÜYELERİNİN TÜM GEREKSİNİMLERİ İÇİN DEVREDE...

Chip Club, üyelerinin bilgisayar dışındaki gereksinimleri için de bağlantılar kurmaya devam ediyor.

**AYIN FIRSATI****SONY PLAYSTATION**

Sony Computer Entertainment tarafından geliştirilen ve grafik yapısı, ses kalitesi ve yapay zekası emsalleri ile kıyaslanmayacak kadar güçlü ve gerçekçi bir eğlence merkezi, onlarca gerçekçi oyunu ile sizleri yeni bir evrene davet ediyor.

Chip Satış 34.900.000.-**11th HOUR ADVENTURE (Fantasy)**

İnanılmaz kalitede ve çok zekice tasarlanmış Puzzle'lar ve baştan aşağı sinematografik geçişlerle 11th HOUR sizi saatlerce ekran başına bağlayacak bir oyun. Önce şok geçireceksiniz, sonra inanmak istemeyeceksiniz, ardından teslim olacaksınız, ve her şeyi kabul edeceksiniz, ölümü bile... **Chip Satış 23\$+KDV**

BROKEN SWORD ADVENTURE (Fantastik)

Hoş ve yüksek çözünürlükte grafiklere sahip eğlenceli bir Icon Adventure. **Chip Satış 63\$+KDV**

CRUSADER; NO REGRET ACTION (Savaş)

Mahkumlarını radyasyonlu maden arıtmalarında çalıştıran bir hapisane türü koloniden arkadaşlarınızı izometrik bir ortamda savaşarak kurtaracaksınız. Oyun birçok gerçek film görüntülerine sahip. **Chip Satış 54\$+KDV**

ELDER SCROLLS; DAGGERAFALL ROLE PLAYING (Fantasy)

Masaüstü FRP oyunlarının PC üzerinde yeralan değişik örneklerinden biri. **Chip Satış 69\$+KDV**

FIFA SOCCER '97 SPORTS (Futbol Oyunu)

Fifa '96'nın yeni versiyonu. Oyuncular gerçeğe uygun olarak koşmakta ve hareket etmekte. Maç sahası dışında salonu maçları da yapmak mümkün. **Chip Satış 63\$+KDV**





FLIGHT UNLIMITED SIMULATION (Uçak)

Gerçeğe çok yakın uçuş kontrollerine ve yüksek çözünürlüklü vectör grafiklere sahip iyi bir uçuş simulasyonu. **Chip Satış 56\$+KDV**

GABRIEL KNIGHT II: THE BEAST WITH ADVENTURE (Gerilim)

Birinci oyunu beğenenler için firmanın ikinci versiyonu. **Chip Satış 60\$+KDV**

I HAVE NO MOUTH I MUST SCREAM ADVENTURE (Macera)

Olağanüstü grafikleri, gerilimi artıran müzikleri, kitaba sadık kalınarak çok zekice tasarlanmış Puzzle'larıyla I Have No Mouth pek çok gecenize malolabilir. **Chip Satış 60\$+KDV**

LIGHTHOUSE ADVENTURE (Macera)

Deniz fenerinde yaşanan çeşitli maceralar. **Chip Satış 60\$+KDV**

LORDS OF REALMS II STRATEGY (Eski Çağ)

Harita üzerinde çiftçileri ve askerleri yöneterek güçlenip diğer kolonileri yeneceksiniz. **Chip Satış 60\$+KDV**

PHANTASMAGORIA 2 ADVENTURE (Gerilim / Korku)

Çeşitli bilmeceleri zevkle çözeceksiniz. **Chip Satış 69\$+KDV**

SCREAMER 2 SIMULATION (Araba Yarışı)

"Need for speed" tarzı çok hızlı bir araba yarışı. Çok fazla model araba ve değişik yol seçenekleri içermekte. **Chip Satış 55\$+KDV**

STONEKEEP ROLE PLAYING (Fantasy)

Stonekeep: Bir zamanların görkemli şatosunun yerinde şimdi sadece dünyanın merkezine inen koca bir delik var. Her şey bir akşamda bitiverdi. Yeraltının karşı konulmaz güçleri yukarı çıktılar, avlarını alıp geri döndüler. Arkada dehşetlin izlerini bırakarak. **Chip Satış 62\$+KDV**

Z STRATEGY (Savaş)

Önce alfabe unutuldu. Sonra sosyal yaşamlar bitti. Aşk yaşamımız, kariyer beklentilerimiz de sona erdi. İşte o zaman General Zod geldi. Dünyanın kaderini değiştirecek bitmek tükenmek bilmez bir savaşla. Rezalet başlıyordu **Chip Satış 69\$+KDV**



TÜRKİYE CD'Sİ (WIN-MAC)

Genel Türkiye coğrafyası; yer şekilleri nüfus ekonomisi; bölgeler, iller, kısa filmler. **Chip Satış 28\$+KDV**

DÖRT MEVSİM TÜRK MUTFAĞI CD'Sİ (WIN-W95)

Nefis Türk Yemekleri ve Tatlıları tarifleri ve yapılış şekli. **Chip Satış 28\$+KDV**

LİNGUA LAND (4 Dil bir arada) (WIN-W95)

Çocuklar İngilizce, Almanca, Fransızca ve İspanyolca'yı eğlenerek öğrenecek. **Chip Satış 46\$+KDV**



■ FİYATLARDA ÖZEL BİR NOT OLMADIKÇA KDV ORANI % 15'DİR.

■ FİYATLARIMIZ 15 NİSAN 1997 TARİHİNE KADAR GEÇERLİDİR.

■ ÜRÜNLER STOKLARIMIZ İLE SINIRLIDIR.

■ DOLAR VE MARK KURU GÜNLÜK OLARAK MERKEZ BANKASI EFEKTİF SATIŞI BAZ ALINACAKTIR.



Sabit Disk Nasıl Çalışır?

CHIP her PC'de bulunan ve genellikle hep yetersiz bulunan bu mühendislik harikasının hangi amaçla kullanıldığını anlatıyor...

Dünya bir disk'tir- evren için bu tez açıkça çürütü-
leli çok oldu, ama sabit disklerin dünyasında hala geçerliliğini koruyor. Çünkü bir sabit diskin en önemli parçaları diskleri. Bunların birçoğu toza karşı korunaklı bir odacıkta duruyorlar ve bağlı oldukları bir milli motor sayesinde dakika başına 3600 ya da daha yüksek devir sayısı ile dönüp duruyorlar.

Modern araçlarda diskler ince film tekniğiyle özel bir odada üretiliyorlar: Alüminyum ya da alüminyum-magnezyum ana madde olarak seçilip üzerine nikel ve fosfordan bir ara tabaka ekleniyor. Daha sonra 50 ile 100 nanometre kalınlığında ferro-manyetik bir tabaka, yani aslında manyetize edilebilir olan ortam ekleniyor. Önceleri bu iş için demiroksit (Fe_2O_3) kullanıldı, bugün ise kobalt, kobalt-nikel ve krom-fosfor alaşımları kullanılıyor. Üzerine tekrar ince bir kaygan madde filmi konulmuş olan dayanıklı karbon film altındaki tabakayı koruyor. Genelde çoğu diskin iki yüzü de kaplanmış oluyor.

Disk tabakalarının arasına, yazıcı-okuyucu kafalar takılmış döner kollar yerleştiriliyor (1).

Diskler hareket etmedikçe kafalar da disk yüzeylerinin üzerinde duruyorlar. Diskler dönmeye başladığında, kafaların havada kalmasını sağlayan birkaç mikrometrelik hava yastığı (Flying height) oluşuyor.

Actuator (2), yazıcı-okuyucu kafaları, diskin istenen bölümlerine yönelten mekanizmanın adı. Döner

kolun diğer ucunda bir doğrusal motor çalışıyor ve kafa ucunun veri depolayan kısmın merkezine doğru salınmasıyla ilgileniyor. Mil ve Actuator kontrolörleri (3) Disk-Micro-Controller'in (4) talimatlarına ve okuyucu kafadan gönderilen verilere göre motor yönetimini üstleniyor.

KAFAYLA VERİ OKUYUP YAZMAK

Verileri depolayıcı ortama yazabilmek için, kafalar malzemenin manyetik akışını kısmen değiştiren ya da kutuplarını tersine çeviren bir manyetik alan oluşturuyor. Okuma sırasında akımın ya da kutupların değişimi tekrar algılanıyor.

Daha önce yazıcı-okuyucu kafalar aynen bir teypteki gibi çalışıyordu: Çekirdeği olan bir bobin, yazım sırasında bir manyetik alan oluşturuyor ve okuma sırasında da bobinin içinde elektrik akımı elde ediliyordu (İndüksiyon).

Bugün kullanılan düzenek ise daha titiz çalışıyor: Okuma ve yazma kafası artık fotolitografik ince film

teknikleriyle üretiliyor ve ayrı ayrı yanyana yerleştiriliyor. Yazıcı kafa hala indüksiyon ilkesine göre çalışıyor.

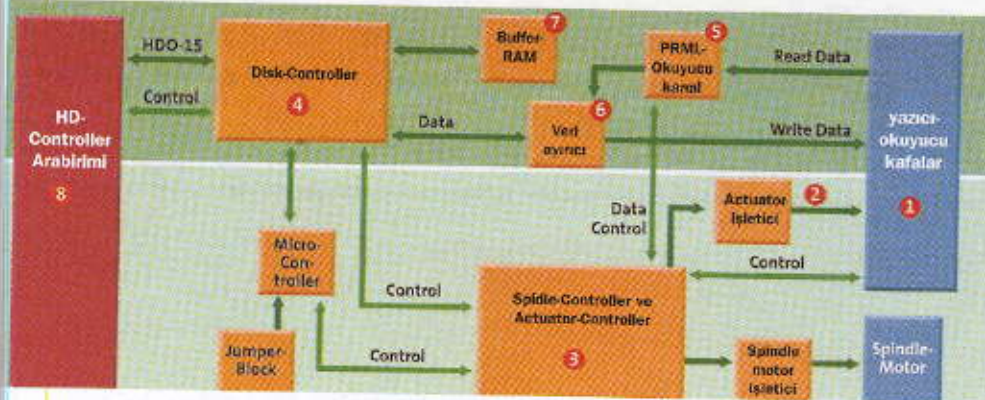
Okuyucu kafa manyetik direnç ("MR") etkisinden faydalanarak çalışıyor. Belirli metallerin manyetik alan etkisinde elektriksel dirençleri değişime uğruyor. MR-kafasının okuyucu elemanı da böyle bir maddeden yapılmış (Genelde nikel-demir alaşımı). Disklerin dönmesiyle farklı biçimde manyetize edilmiş bantlar ile sağlanan elektriksel direnç değişimi kolayca gerilim değişimine dönüştürülüyor ve güçlendiriliyor.

Sabit disk devreden çıkarıldığında, kafaları, artan enerji yardımıyla park konumuna getiriyor. Bu nakil sırasında meydana gelebilecek sarsılmalarda disk yüzeylerinin ve kafaların zarar görmesini engelliyor. Park yeri olarak özel bir iz (Landing Track ya da Landing Zone) bulunuyor. Park bandının yüzeyi, kafaların buraya mekanik olarak tutunabilmesi için, frezelemiş durumda bulunuyor.





Sabit Disk İçinde Yaşananlar



koyu kare: veri akışı

açık kare: denetim akışı

Şemanın üst yarısı: Okuyucu kafadan yollanan veriler PRML-okuyucu kanalda filtreden geçirilip veri-ayırıcıda (Datenseparator) kodlamayı çözme işleminden geçer. Yazım sırasında veri ayırıcı, yazıcı kafayı doğrudan yönlendirir. Disk-Controller verileri hazırlar ve arabirim yönetimini sağlar. Data-Caching işlemi ise Buffer-Ram'e aittir.

Şemanın alt yarısı: Spindle-Controller ve Actuator-Controller milli motoru ve kafalardan oluşan düzeneği (Actuator) yönetir. Bir mikro denetimci de çıkışları gözetter. Jumper bloğunda sabit disk bağlanmadan önce Motor/Slave ya da SCSI-ID konfigürasyonu yapılır.

PRML-OKUYUCU KANAL

Okuyucu kafadan gelen veriler sinüs dalgası şeklinde bulunuyorlar; yani analog durumda. Önceki sabit disk modellerinde sinyal bir dedektör ile dijital sinyal akışına dönüştürülüyordu. Bu dedektör sinüs dalgalarının sadece tepe ve çukurlarını tanıyordu.

Modern sabit disklerde ise onun yerinde PRML-okuyucu kanal (Partial Response, Maximum Likelihood) bulunuyor. Bu kanal, karşı karşıya bağlanmış dijital bir sinyal işlemci (DSP=Digital Signalprocessor) yardımıyla çalışan filtrelerden oluşuyor.

PRML-kanalı sinüs sinyalini birçok noktada algılıyor. Dijital filtreler giriş sinyalini belirginleştirip tanıma oranı ve veri yoğunluğunu yükseltiyorlar.

Disklerin yüzeyinde bir defaya mahsus düşük seviyeli formatlama yardımıyla izler (Tracks) ve sektörler (Sectors) tanımlanır. Diskteki manyetik akım yoğunluğu sınırlı olduğundan, dış kısmında içerideki göre bir izin üzerine daha fazla sektör gelebilmektedir (Zone-bit recording). Bunu dış ortamdan ayırmak ya da dış ortama uyarlamak

ise disk kontrol çiplerinin (Disk Control Chips) görevi (4). Bunun yanında kendilerine ait kafalar tarafından (Heads) doğru adreslenmesi gereken birçok disk yüzeyi bulunuyor ve bu görev de yine Disk-Controller'a aittir.

Bununla beraber bir sabit disk sektörü yalnızca veri içermez. Sektör başlangıcının tanımlanması ve Actuator'ın kafaları doğru yerlere koyabilmesi için, gerçek veri bloğundan önce Servo-bilgileri yüklenir. Bir aradan (Gap) sonra sektör numarası ve senkronizasyon bloğu bunları takip eder. Son olarak geliştirilen kodlama mekanizmaları sayesinde ise Servo-bilgileri ve sektör kimliklerinin (sector-ID) yolaçtığı Overhead azaltılmıştır.

Veri bloğunun sonunda ise belirli ölçüde okuma hatalarının (Soft Errors) düzeltilmesine izin veren bir kontrol toplamı (ECC) bulunmaktadır. Hata bu şekilde düzeltileniyorsa, modern sabit diskler bu sektörü bozuk (Bad) olarak işaretlerler. Bu iş için sabit disk elektronigi işlevsel bir rezerv sektörünü yedek olarak kullanır. Bu yöntemin adı bozukluk giderme yönetimidir (Build-in defect-management protections compensate).

en az bir en fazla yedi sıfır gelebiliyor.

Bu sayede diğer yöntemlere göre transfer için ek olarak gelen kodlamada tasarruf sağlanıyor. Buradaki olumlu taraf, birim alan üzerinde daha fazla verinin depolanabilmesi. Bunun yanında kodlama ve kodlamayı çözme için de bir veri ayırıcı (Data-Separator (6)) bulunuyor.

CACHING: VERİLERİ HIZLI ARABELLEKLEME

Sabit diskteki okuma ve yazma olayları mekanik hareketlerle de bağlantılı olduğundan, verileri mekanik nedenlerden kaynaklanan bekleme anlarında bir ara-depoya yığmak daha mantıklı görünüyor. Disk-Controller uygun olan Buffer RAM'i (7) yönetiyor. Yönetim algoritması sabit diskin firmasının yazılımına bağlı olduğundan türden türe değişebilir.

Bazı SCSI-sabit diskler diskin kullanıldığı alana göre (Desktop, Server ya da Mainframe'lerde) üreticiye özgü komutlar üzerinden Caching stratejisinin değiştirilmesine açık oluyorlar. Disk-Controller sabit diskin arabirimini (8) de dışarıya karşı yönetmek zorunda.

J.K'dan çeviren Garo Antikacıoğlu

KODLAMA, EK TRANSFER YÜKÜNDEN KURTARIYOR

Seri halindeki sıfır bir bilgileri ortamdaki akım ve kutup değişimlerinde nasıl aktarılmışsa kodlama işlemi de bu şekilde belirleniyor. Burada karmaşık olan, ardarda gelen sıfır ve birlerin kesin sayısını tespit edebilmek.

Modern sabit diskler RLL-yöntemini (Run length limited, aktarım uzunluğu sınırlı) kullanıyorlar. İşleyiş prensibi ise şöyle: İki tane bir arasında asgari ve azami bakımdan sınırlı miktarda sıfır bulunmak zorunda. (1,7) RLL'de



'in Yapabildikleri

ActiveX teknolojisi Microsoft'un Internet stratejisinde temel rolü üstleniyor ve Java'ya bir yanıt olarak ortaya çıkıyor. CHIP, ActiveX'in temellerini ve nasıl kullanılacağını açıklıyor.

Microsoft'un Aralık 1995'te, Internet'e el atmasından bu yana Active ve sözcüğünü içeren pek çok ürün ortaya çıktı: ActiveDesktop, ActiveServer, ActivePlatform ve sonuncu olarak diğer parçaları biraraya getiren ActiveX. Peki bu aktivitelerin ardında neler var? Bir kere, Netscape'in büyük atağından sonra Microsoft, açığı kapatmak amacıyla, ekibi için güçlü bir motivasyon aracı olarak "Activate the Internet" sloganını benimsedi. Ve bundan sonra da "Active" ön ekli yazılım ürünleri üretime başladı.

Ashında ActiveX bu düsturun bir istisnası. ActiveX, Windows uygulamalarının yalnızca Internet ile değil, ayrıca Intranet ile de kolayca çalışabilmesini sağlayan bir dizi teknolojinin adı. Günümüzde Internet Explorer 3.0 ile bir Web sayfası çağrılar dolaylı da olsa zaten ActiveX'den yararlanıyor demektir. Çünkü ActiveX Control'ları (yönetim kodları) ActiveScripting ile birlikte Web sayfası üzerinde "birşeylerin olmasına" vesile sağlamakta.

Bir örnek verelim: Her Internet uygulayıcısı ekranında Münih Olimpiyat Stadı'nı hayranlıkla seyredebilir. Bunun için yalnızca Microsoft'un Internet Explorer 3.0'i ile <http://www.sport.de/sidi.html> adresindeki Web sayfasını çağırması ve fare tıklaması yoluyla ağ üzerinden ek sistem bileşenlerini kurması yeterlidir. Bu Web sayfasını çağırılanlar ne demek istediğimizi yakından görebiliriz. Mesela, televizyon kulesine tıklayın ve VIP-Lounge'da gezintiye çıkın. Oysa Netscape kullanıcılarının bu Web sayfasıyla bazı sorunlar yaşamaması kaçınılmaz, çünkü bu yazılımla Internet Explorer 3.0'da olduğu gibi

her şey kolayca yapılamıyor. ActiveX yalnızca arka planda çalışıyor, bu yüzden de hiçbir kullanıcının temel olarak onunla ilgilenmesi gerekmemekte. Buna karşılık Internet için yazılım geliştirenlerse onu daha yakından tanımak zorunda. ActiveX'de farklı olan eski ve yeni teknolojilerin bir kombinasyonu olması. ActiveX'e dahil olan şeyler arasında ActiveX Control'lar, ActiveX dokümanları, ActiveScripting, ActiveX Conferencing ve ActiveX Server Framework bulunmaktadır.

COM STANDARTI

ActiveX'in temelinde birkaç yıldır bilinen ve kısaca COM diye tanınan Component Object Model bulunmaktadır. COM Microsoft tarafından geliştirilmiş bir standart olup, PC üzerinde yazılım bileşenlerinin birarada çalışmasını sağlıyor. Hatta Distributed COM (DCOM) sayesinde aynı iş, ağ üzerinde de gerçekleştirilebiliyor. COM resmi olarak OLE 2.0 ile piyasaya sürüldü ve geçen zaman zarfında artık Windows'un da temelini oluşturmaktadır. Yalnızca COM, OCX/OLE Control'ları ve Windows API'nin OLE üzerine uyarlanması sayesinde, Microsoft bu kadar hızlı ve uyumlu bir Internet stratejisini gündeme getirebildi ve kabul ettirebildi (OLE nesnelerin bağlantılandırılması ve dokümanlara eklenmesinin adıdır).

COM MODÜLLERİN BİRARADA ÇALIŞMASINI YÖNETİR

Bir yazılım geliştiricisi, Component Object Model'i ayrıntılarıyla bilmek zorunda değildir, ama yine de temel anlamını bilmelidir. COM, ikili olarak bulunan yazılım bileşenlerinin işletim sisteminden bağımsız olarak

anlaşmalarını sağlayan bir düzenleyicidir. Örneğin bir kullanıcının Word içinde bir veritabanı sorgulaması yürüten küçük bir VBA programı yazdığını düşünelim. İşte burada iş COM karışıyor. Aynı şekilde C++ ya da Delphi programcısı olarak Explorer içinde her dosyaya seçeneğe göre bir yorum getiren bir Shell genişletmesi yazıldığında da iş COM karışıyor.

Demek ki COM Executable, DLL ya da OCX dosyaları şeklinde verili yazılım bileşenlerinin tanımlanmış arabirimler üzerinden nasıl anlaşacaklarını düzenliyor. Burada kastedilen arabirim örneğin C++'da sanal tablolar üzerinden gerçekleştirilen bir dizi işlevden başka bir şey değildir. Eğer bileşen A bileşen B'de bulunan bir işlevi çağırmak istiyorsa, kendine bu işlevi gösteren bir gösterge edinmelidir. Geçerken belirtmek gerekir ki, Proxy/Stub çiftlerinin şeffaf bir biçimde dahil edilmesiyle A nesnesinin aynı adres alanında mı, adres alanının dışında mı ya da herhangi bir ağ PC'si üzerinde mi olduğu hiçbir rol oynamaz.

COM felsefesine göre tüm bileşenlerin, özel önlemler alınmaksızın birbiriyle anlaşması gerektiğinden, her bir COM nesnesinin IUnknown arabirimi vardır. Bu arabirimin üç işlevi vardır. Bunlardan birinin adı QueryInterface olup, bu işlev sorulan bir arabirim için bir gösterge yanıtı verir. Bu yüzden A nesnesi B nesnesine QueryInterface'in çağırılması üzerinden önce belirli bir arabirimi destekleyip desteklemediğini sorar. Eğer destekliyorsa, yanıt olarak gönderilen gösterge üzerinden istenen işlevi çağırır.

İşletim sisteminin COM Modülü üzerinden yönetimi sürdürülebilmesi



için, hem her COM nesnesi hem de her bir arabirim GUID (General Unique Identifier) adı verilen ve 128 Bitlik bir sayı biçiminde olan karakteristik bir numaraya sahiptir. Bir COM nesnesi ve bir arabirim işletim sistemi tarafından bilinir bilinmez, diğer programlar da buna erişebilir. Başka bir deyişle COM'un gücü arabirimlerin nesnelerinden bağımsız olarak kaydedilebilmelerini sağlamasından ibarettir. Bu yüzden bir nesne her zaman ona erişen istemciler özel olarak uyumlandırılmak zorunda olmadan yeni arabirimlerle genişletilebilir.

Bir geliştirici bir COM nesnesinin özelliklerini genişletmek istediğinde, basitçe yeni bir arabirim ekler. Geçmişte bir istemci IUnknown/QueryInterface üzerinden ek işlevler olduğunun farkına varır. Eski istemciler önceden olduğu gibi eski arabirimlerle çalışıyor ve bu durumdan hoşnutlar. COM nesneleri sanal işlevlere sahip sınıflara dayansa da, ki bunlar doğal olarak en iyi C++ ile implemente edilebilir, COM nesneleri C, Delphi, Java ya da kısıtlamalarla birlikte Visual Basic'de de programlanabiliyor.

ACTIVEX İLE JAVA'YI KARŞILAŞTIRMAK

Bazen Microsoft'un ActiveX'i yalnızca Sun ve Netscape tarafından yaratılmış olan Java coşkusuna karşı bir şeyler ortaya koyabilmek amacıyla yaşama geçirdiği izlenimi doğuyor. Ama aslında olay bundan ibaret de-

gil. Her şeyden önce ActiveX ile Java'yı doğrudan karşılaştırmak olanaklı değil. ActiveX bir teknolojinin iskeletini oluşturuyor, buna karşılık Java bir programlama dili, bir API seti ve sanal yani işlemciden bağımsız bir makineye dayanan bir işletim sistemi konsepti.

Buna karşılık ActiveX-Control'larını ve JavaApplet'leri doğrudan karşılaştırmak olanaklı. Örneğin ActiveX-Control'larına DCOM üzerinden başka uygulamalarda da erişmek olanaklı. Java programlama dilinin konforu tümüyle C++ ya da Visual Basic ile aynı düzeyde. Özellikle ilginç olan ActiveX-Control'larının JavaApplet'lerle doğrudan karşılaştırılması. Her ikisinin de görevi can sıkıcı HTML sayfalarına hayat katmak. İnternet'te <http://www-c.game-lan.com/index.shtml> adresi altında güncel JavaApplet'leri hakkında bilgi alan kimse, önce büyük bir coşkuya kapılacaktır. Konforlu giriş diyalogları, harika animasyonlar ve yine harika Action oyunlar burada görülebilir. Bunların hepsini görece basit bir biçimde Java ile programlamak olanaklı ve bunların hepsi işletim sisteminden bağımsız.

JavaApplet'ler çalıştırılabilir programlar değil, bilakis özel bir kod biçiminde Web Browser'a aktarılan ve orada sanal Java makinesi tarafından çalıştırılan sınıflar. Bu Applet'ler performanslarını daha da yükseltmek için bazen bir Just-in-time-Compiler üzerinden doğrudan makine koduna çevriliyor. JavaApplet'ler çok güvenli

Temel Bilgiler ActiveX Modülleri

ActiveDesktop: İnternet konusunda aktif masaüstünü betimliyor. Bir ActiveServer'a erişmek için artık özel bir Web Browser'a ihtiyaç duymuyor. Bu enişim 1997 ortalarında piyasaya sürülmesi beklenen İnternet Explorer 4.0 tarafından gerçekleştiriliyor.

ActivePlatform: İnternet için Microsoft'un komple modelini kapsayan ana kavram.

ActiveScripting: ActiveX-Control'ları yönetebilmek için skriptlerin bir Web Browser'a bağlanmasını olanaklı kılıyor. İnternet Explorer 3.0 ActiveScripting üzerinden hem VBScript'i hem de Jscript'i destekliyor.

ActiveServer: Active Server Pages sayesinde Server üzerinde herhangi bir Web sayfasında skriptlerin çalıştırılmasını olanaklı kılan İnternet Information Server 3.0 temeline dayanıyor.

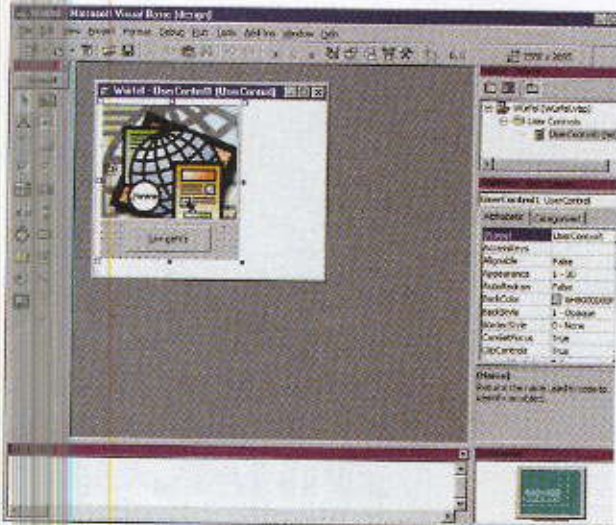
ActiveX: ActiveX-Control'lar, ActiveX dokümanlar ve ActiveScripting gibi bir dizi teknolojiyi kapsayan ana kavram.

ActiveX Conferencing: İnternet protokollerini üzerinden dokümanlara ortak erişim izni verir. Buna bir örnek yaygın Microsoft programı NetMeeting'dir.

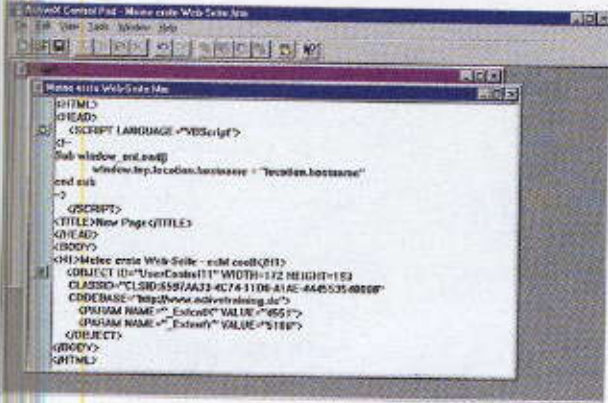
ActiveX dokümanlar: İnternet Explorer ya da herhangi bir Host içerisinde çalıştırılacak dokümanlar. Örneğin bir Excel tablosu. ActiveX dokümanlar Visual Basic 5 ile de üretilebiliyor.

olarak görülüyor, çünkü hem çeviri sırasında hem de çalıştırma sırasında bir dizi önlem JavaApplet'in izin verilmeyen bir işlemi yürütmemesini güvence altına alıyor. Ağ üzerinden yüklenen bir JavaApplet ne sabit disk üzerindeki dosyalara erişebiliyor ne de başka programları başlatabiliyor.

ActiveX-Control'lar söz konusu olduğunda durum farklı. Onlar da kullanıcı açısından bakıldığında aynı işlevi yerine getiriyorlar, ama temel olarak JavaApplet'lerden farklılar. ActiveX-Control'lar köken olarak 1991 yılında Visual Basic 1.0 ile piyasaya sürülen 16-Bit-VBX-Control'lara dayanıyor. Access 2.0 ve Visual Basic 4.0'ın kullanıma sunulmasıyla VBX-Control'ların yerini 32-Bit çeşidi de



Visual Basic 5 Control Creation Edition; ActiveX-Control'lar yaratmak çocuk oyuncağı haline geliyor. Asistanlar geniş programlama bilgileri olmayan kullanıcılara bile yardımcı oluyor.



ControlPad: Bu araçla her kullanıcı kendi programladığı bir ActiveX-Control'ü oldukça basit bir biçimde bir HTML sayfasına bağlayabiliyor.

bulunan OCX-Control'lar aldı. OCX-Control'ların yalnızca Visual Basic içinde değil, bir Word dokümanında da kendilerini rahat hissettiklerini ima etmek için Microsoft onların adını Office 95 piyasaya sürülürken "OLE-Control'lar" olarak değiştirdi.

Son zamanlarda OLE-Control'lar değişiklik geçirerek ActiveX-Control'lar haline geldiler. Gerçi her OLE/OCX-Control tanımı itibarıyla bir ActiveX-Control'dur, ancak şu da doğru:

Microsoft çok şey vaadeden Java-Applet'lerle karşılaştırılabilecek bir ürüne sahip olmadığını tesbit etmek zorunda kaldı. Sonuç olarak geçmişte kendini kanıtlamış olan OLE-Control'lara el atmak zorunda kalındı. Ama bunların bir hatası da yok değildi: Bunlar 14.4 Kbit/saniyelik bir bağlantıda Internet üzerinden kayıp gitmek için çok kapsamlıydı.

Peki ne yapmalıydı? Safra (gerek-siz arabirimler ve diyalog alanları) uzaklaştırılarak ActiveX-Control'lar ortaya çıkarıldı. ActiveX-Control'lar yalnızca IUnknown arabirimine sahip olmak ve kendilerini kaydetmek zordu. Bunun dışında ActiveX-Control'lar Ocx uzantılı dosyalar olarak "System" ve "Occache" adlı Windows alt dizinlerinde gezinen küçük programlardan başka bir şey değil.

ActiveX-Control'lar çalıştırılabilir bir programın yapabildiği her şeyi yapabiliyor: İstenildiği gibi dosyalara erişebiliyor, API işlevleri çağırabiliyor, Internet bağlantıları kurabiliyor ve müzik yapabiliyor. Eger bir ActiveX-Control bir kere bir Web sayfası üzerinde bulunuyorsa, JavaApplet'in

tersine PC'nin tüm kaynaklarına tam erişime sahip oluyor. Kullanıcılara buna rağmen belirli bir güvenlik derecesi sağlayabilmek için, geliştiriciler bir güvenlik sağlayıcıdan, örneğin Amerikan firması Verisign'dan Control'larını güvenilir olarak gösteren bir karakteristik numara tedarik etmek zorunda. Kullanıcı

ActiveX-Control içeren bir Web sayfasını çağırırken imza yardımıyla ActiveX-Control'u indirip indirmeyeceğine karar verebilir. Gerçi bu durum önceden olduğu gibi şimdi de kullanıcıyı hatalı ya da kötü niyetli Control'lardan koruyamaz, ama yine de bir güven ortamı yaratır. Çünkü bir virüs programcısının kendini adıyla kaydetmiş olması olasılığı ne de olsa düşüktür.

ACTIVEX-CONTROL'LARIN PROGRAMLANMASI

ActiveX-Control'lar ya Visual C++, Visual J++ ile ya da kısa bir süredir Visual Basic 5.0'in Control Creation Edition (CCE)'yi ile de programlanıyor. Sonucu seçenek Internet'te ücretsiz olarak çağrılabilir ve bu da ActiveX-Control'ları çok popüler hale getirebilir. Temel Visual Basic bilgilerine sahip herkes artık basit bir biçimde kendi ActiveX-Control'larını üretebiliyor.

Programlama ise şöyle: Visual Basic 5.0 CCE başlatılıyor ve eğer bir arayüz isteniyorsa ActiveX-Control'un arayüzü oluşturuluyor. Bundan sonra olay prosedürleriyle kullanıcı eğer örneğin bir butona tıklarsa ActiveX-Control'un nasıl davranması gerektiği programlanıyor. Tabii ki işlevsellik konusunda bazı kısıtlamalar var, ancak buna kolay alışılıyor. Basic programı bitirildiğinde, program bir fare tıklamasıyla bir Ocx dosyaya dönüştürülüyor ve ActiveX-Control böylelikle bitmiş oluyor. Ancak program ikili koddan ibaret değil, aksine Web Browser'ın yorumlayabileceği bir ara koddan ibaret.

Şimdi ActiveX-Control bir Web sayfasına yerleştirilmek zorunda, bunu örneğin Microsoft ControlPad ile yapmak olanaklı. Bu araç da aynı şekilde Internet'te ücretsiz olarak bulunuyor. ControlPad kapsamlı karakteristik numarayla (CLSID) ve OBJECT-Tag'ını HTML dosyasına eklemekle kalmıyor, aksine ActiveX-Control olaylarını skript komutlarıyla bağlantılandırma olanağı da sunuyor.

Visual Basic 5 CCE iki avantajıyla ön plana çıkıyor: İlki ücretsiz olması, ikincisi ise onunla üretilmiş ActiveX-Control'ların JavaApplet'lerde de olduğu gibi bir ara kodda bulunması. Bunlar sanal Visual Basic makinesi denen bir modülle çalıştırılıyor. Sanal Visual Basic makinesi bulunan her yerde Visual Basic'te üretilmiş ActiveX-Control'lar çalıştırılabilir. Sanal Visual Basic makinesinin Internet Explorer'ın bir sonraki sürümünün bir bileşeni olacağı ve diğer platformlara da taşınacağı bir sır değil. Böylelikle Visual Basic programcıları yeniden çevrilmeye gerek kalmadan Macintosh, Unix ve hatta büyük bilgisayar işletim sistemlerinde kusursuzca çalışan programlar geliştirebilir. Yarıya kimin kazanacağı ise merak konusu olmayı sürdürüyor: ActiveX-Control'lar mı yoksa JavaApplet'ler mi? Gerçi Microsoft Java'yı reddetmiyor, tam tersine: Artık Microsoft da çok hızlı sanal bir Java makinesi sunuyor. Üstelik bu makinenin Windows için bir standart haline gelmek için epeyce şansı var. Kendisi de ActiveX-Control şeklinde olan sanal Java makinesi üzerinden JavaApplet'lere ActiveX-Control'lar gibi erişilebilir.

Başka bir deyişle gelecekte bir geliştiricinin bileşenlerini Java'da, Visual Basic'de ya da C++'da mı programladığı bir rol oynamayacak. Çünkü bileşenler otomatik olarak her Web sayfasında aynı şekilde erişilen tek tip COM arabirimlerine sahip olacak. Bu yüzden soruyu Java mı yoksa ActiveX mi şeklinde sormak gerekiyor. Soru daha ziyade Microsoft'un modeli mi yoksa Sun ve Netscape'in favorisi olan model mi şeklinde.

P.M.'den çeviren
Garo Antikacıoğlu



Online Spor Yapmak!..

Ne kadar çok istenirse, istensin, çoğunluk çalışırken spor yapmaya pek vakit ayırmıyor. Ancak spora ilgi duymak demek (özellikle ülkemizde) illa da spor yapmak anlamına gelmiyor (bakınız futbolseverler). Bu ayki İnternet Rehberimiz, spora ilgi duyan ve tüm dünyada gelişen spor olaylarından haberdar olmak isteyenler için hazırlandı. İnternet üzerinde bütün spor dallarıyla, özellikle futbolle ilgili her şeye ulaşabileceğiniz adresleri bu sayfalarda bulabileceksiniz. Çok farklı sporlarla ilgili bilgileri alabileceğiniz sitelerden, yabancı ve Türk futbol takımlarının İnternet sayfalarına, Online yayın yapan spor dergilerinden ünlü sporcuların sitelerine kadar birçok adrese ulaşabileceksiniz.

Basketbol

<http://www.unigiessen.de/~gl23/club/homepage/html>

<http://www.nba.com>

<http://www.hal-pc.org/%7ejack/nbastars.html>
Nba yıldızları

Basketbol üzerine birkaç haber grubu
news.rec.sport.basketball.college
news.rec.sport.basketball.pro
news.rec.sport.basketball.women

Boks

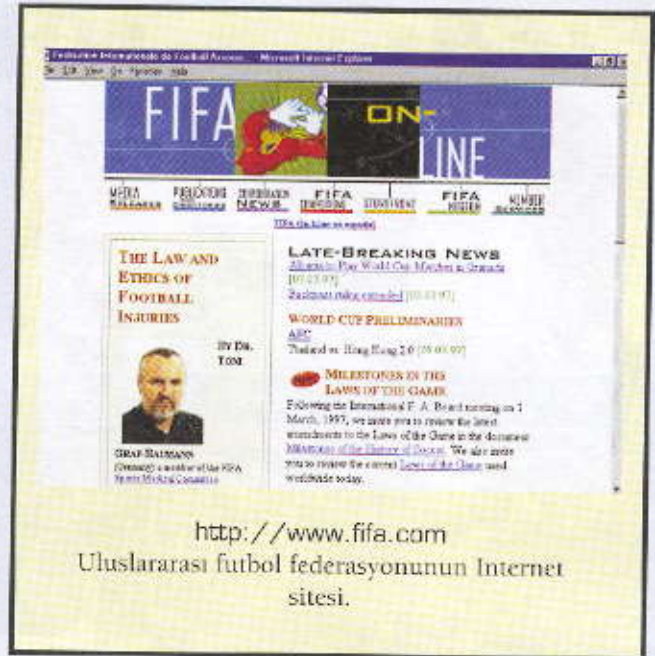
<http://www.mtysen.com>

Buz Hokeyi

<http://www.questos.de/hockey>



<http://www.wdi.co.uk/europe/home.html>
Futbolle ilgili herşey...



<http://www.fifa.com>

Uluslararası futbol federasyonunun İnternet sitesi.

Golf

<http://www.golfonline.com>

<http://www.golf.com>

Olimpiyat 1998

<http://www.nagano.olympic.org>

Kayak

<http://www.alpcom.it/ski>

http://www.cs.colorado.edu/homes/bcbryan/public_html/bb/ski/ski.html

<http://www.ccod.edu/ski.html>

<http://www.cs.umd.edu/~regli/ski.htm>

Tenis

<http://www.atptour.com/data/data.html>

Voleybol

<http://www.ipf.bauverm.uni-karlsruhe.de/volley>

Su sporları

<http://www.dsv.de>

Güreş

<http://www.angelfire.com/ri/mcspage/index.html>

Magazinler

<http://www.icis.on.ca/home/cool/sport>

<http://www.germany-live.de/gl/ausgabe>

<http://www.vgp.de/red/pnp/ticker/sport/index.html>

<http://www.sportbild.de>

<http://www.bowlingworld.com>
Bowling dünyası hakkında herşey

<http://www.Nauticom.net/adventuretime>
Bisikletlerle ve bisiklet sporu ile ilgili güzel bir magazin

<http://Virtumall.com/newstand/metrosports>
Kayak, aerobik, zayıflama, voleybol gibi sporlarla ilgili bir magazin

<http://www.ao.net/~strokin>
Yüzücülük ile ilgili bir magazin

<http://www.pcsportsbuff.com>
Amatör yarışlar ile ilgili bir magazin

Futbol
<http://www.fifa.com>

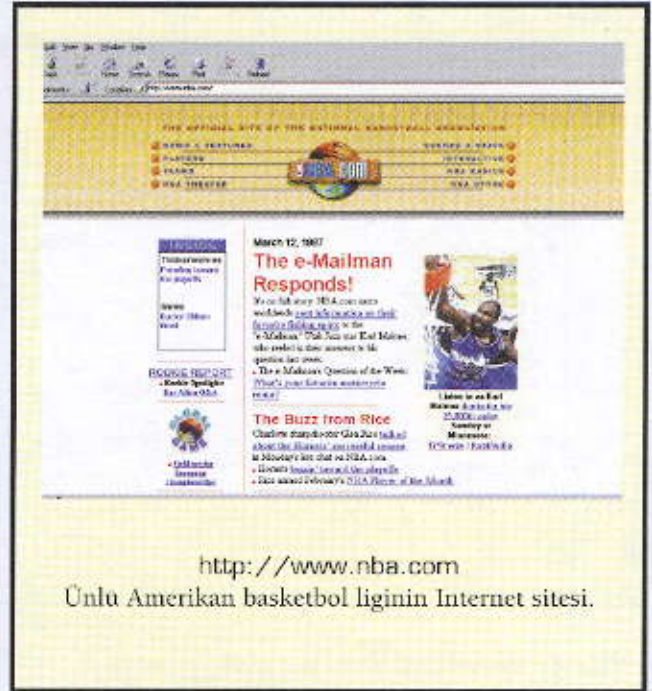
<http://www.informatik.hu-berlin.de/~anders/sport/hsgwwwworld.html>

<http://www.members.aol.com/rzeuner481/wopage.htm>

<http://users.aol.com/mapstabs/soccer.html>
İngiltere ligi toplu sonuçları

<http://www.onze.tm.fr>
Fransız futbol magazini

<http://www.informatik.uni-oldenburg.de/~bernd/soccer.e.html>
Almanya ligi 1 ile 6. Ligler toplu sonuçları



<http://www.crs4.it/~meola/football/schedina.html>
İtalya 1.ligi

<http://www.sportec.com/laliga>
İspanya 1.ligi

http://sigwww.cs.tut.fi/riku/soccer_html/turO.htm
Türkiye 1. Ligi

<http://www.dailysoccer.com>

<http://www.atm.ch.cam.ac.uk/sports/index.html>
Futbol üzerine rekorlar

<http://er.etzh.chmembers/neerisoccer.html>
Grasshoppers

<http://www.ajax-usa.com>
Ajax

<http://www.dic.nl/psv>
PSV Eindhoven

<http://www.soccer.ru/dinamo>
Dinamo Moscow

<http://alfa.ist.utl.pt/~139305/slb>
Benfica

<http://www.tel.hr/minet/hajduk>
Hajduk Split



<http://www.bjk.com>



<http://www.fenerbahce.org>

<http://www.catalog.com/standart>
Standart Liege

<http://pantheoncis.yale.edu/~mychola/dynamo.html>
Dinamo Kiev

<http://www.fenerbahce.org>
Fenerbahçe

<http://www.bjk.com>
Beşiktaş Spor Kulübü

<http://www.galatasaray.net>
Galatasaray

<http://www.ktu.edu.tr/~svk14/ts/trabzon.html>
Trabzonspor

<http://www.ug.bcc.bilkent.edu.tr/~sava/bursa.html>
Bursaspor

<http://www.algonet.se/~snoe/is>
İstanbulspor

<http://www.altay.org.tr>
Altay

<http://ankara5.turnet.net.tr/~dardansp/dardanel.htm>
Çanakkale Dardanelspor

<http://www.ceng.metu.edu.tr/~e78202/kocaelispor.html>
Kocaelispor

<http://iriadt.iri.tudelft.nl/users/sarilar/gaziantep.htm>
Gaziantepspor

Rugby
<http://rugby.phy.uidaho.edu/rugby.html>

Otosporları
<http://www.eng.hawaii.edu/contribs/carinara.home.page.html>

<http://www.csi.net/personel/wje/4wd>
4wd, Jeep ve Offroad sporları hakkında bilmek istedikleriniz.

<http://www.valvoline.com>
Daytona 500 yarışları

<http://www.emi.u-bordeaux.fr/~srodriagu>
Formula 1

www.calweb.com/~trend/electric.html
Elektikli model boat yarışları sayfası

<http://enet.colmicrosys.com/mktg101/indy500.HTML>
Gallies Indy 500 yarış haberleri

<http://www.win.net/btm/welcome.html>
Stealth araba yarışları

<http://hades.monaco.mc/f1>

<http://www.f1-news.com>



Masaiüstü sporları

Satranç

<http://home.rmci.net/tvchess>

Birçok satranç linkleri içeren bir site

<http://www.chesschampions.com>

<http://www.chessmaster.com>

http://www.athenet.net/%7edjbyrne/john_chess.html

Chess Lovers Paradise

<http://www.hydra.com/icc>

İnternet satranç klübü

Briç

<http://www.zone.com/bridge.html>

İnternet Gaming Zone, Briç kart oyunu

<http://www.letsplaybridge.com>

<http://www.ipoline.com/%7ejanjacj/bridgecruz.htm>

<http://www.ny-bridge.com/events.html>

<http://www.softdisk.com/comp/bridge>
Dünyanın en meşhur briç programı.

Bilardo

<http://www.moonsite.com/acebillards>

<http://www.tribilliards.com/demo.html>

<http://www.ping.at/isc>

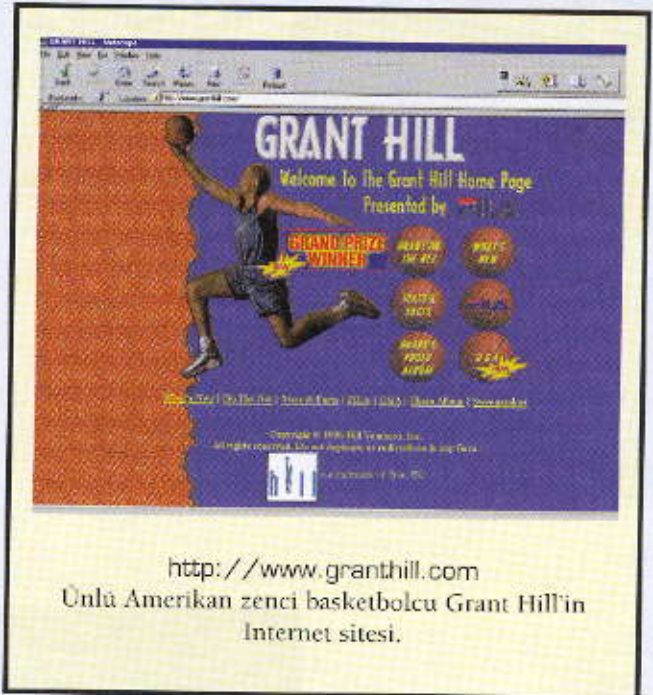
OZÜR Şubat sayımızda İnternet'te Multimedia başlığı altında işlediğimiz Gazeteler bölümünde, İnternet'te yerini alan ilk Türk gazetesi Zaman'ın adı ve adresi, büyük dikkatsizlik sonucunda yayınlanmamıştır.

Zaman gazetesinin İnternet adresi:

<http://www.zaman.com.tr>

Cihan Haber Ajansı'nın ise

<http://www.cihan.com.tr>



<http://www.granthill.com>

Ünlü Amerikan zenci basketbolcu Grant Hill'in İnternet sitesi.

Bowling

<http://www.its.utas.edu.au/users/mbyrne/link.html>

Bowling üzerine WWW üzerindeki en iyi site

<http://members.gnn.com/BIGBULL300/index.htm>

Bowlers Web

<http://www.shef.ac.uk/%7esutbc>

<http://www.goldguide.com/bowling>

<http://www.bgcky.com/bgc/2.htm>

Ünlü Sporcular

<http://www.granthill.com>

<http://rossby.metr.voknor.edu/~jbarara/mike/jordan.html>

Michael Jordan

<http://www.maradona.com>

http://members.tripod.com/~jack0204/Hakeem_olajuwon.html

<http://www.shaq.com>



En İyi Dörtü

İnternet üzerinde herhangi birşey ararken doğru adresi bilmeden bir sonuca varmanız neredeyse imkansız. Bu yüzden size yardımcı olmak amacıyla İnternet üzerinde hizmet veren çeşitli firmalar bulunmaktadır. Bu firmaların sitelerine bağlandığınız zaman aramak istediğiniz öge ya da öge topluluklarını belirtiyor ve kısa zaman içinde bunları içeren Web sitelerinin listesine ulaşabiliyorsunuz. Arama yaparken doğru hedefe ulaşabilmek için ise nasıl aracağınızı bilmeniz gerekiyor. Bu ay, bu sayfalarda, en iyi dört arama makinesinin arama kriterlerinin neler olduğunu, buralarda yeralan önceden bulunup, gruplandırılmış Web sitelerinin adresleri ve özel arama fonksiyonlarını bulabileceksiniz.

HTTP://WWW.ALTAVISTA.COM

Arama Kriterleri

AltaVista'da AND, OR, NEAR ve NOT türü operatörleri kullanma şansına sahipsiniz. Bunları ister küçük, isterseniz de büyük harfle yazabiliyorsunuz. Belirttiğiniz kelimeler arasında operatörleri kullandığınız zaman şu sonuçları elde ediyorsunuz:

AND: Sitenin belirlenebilmesi için verdiğiniz AND ile bağlanmış iki veya daha fazla kelimenin de aynı doküman içinde yer alması gerekmektedir.

OR: Sitenin bulunabilmesi için OR ile bağlanmış, belirtilen kelimelerden sadece bir tanesinin olması yeterlidir.

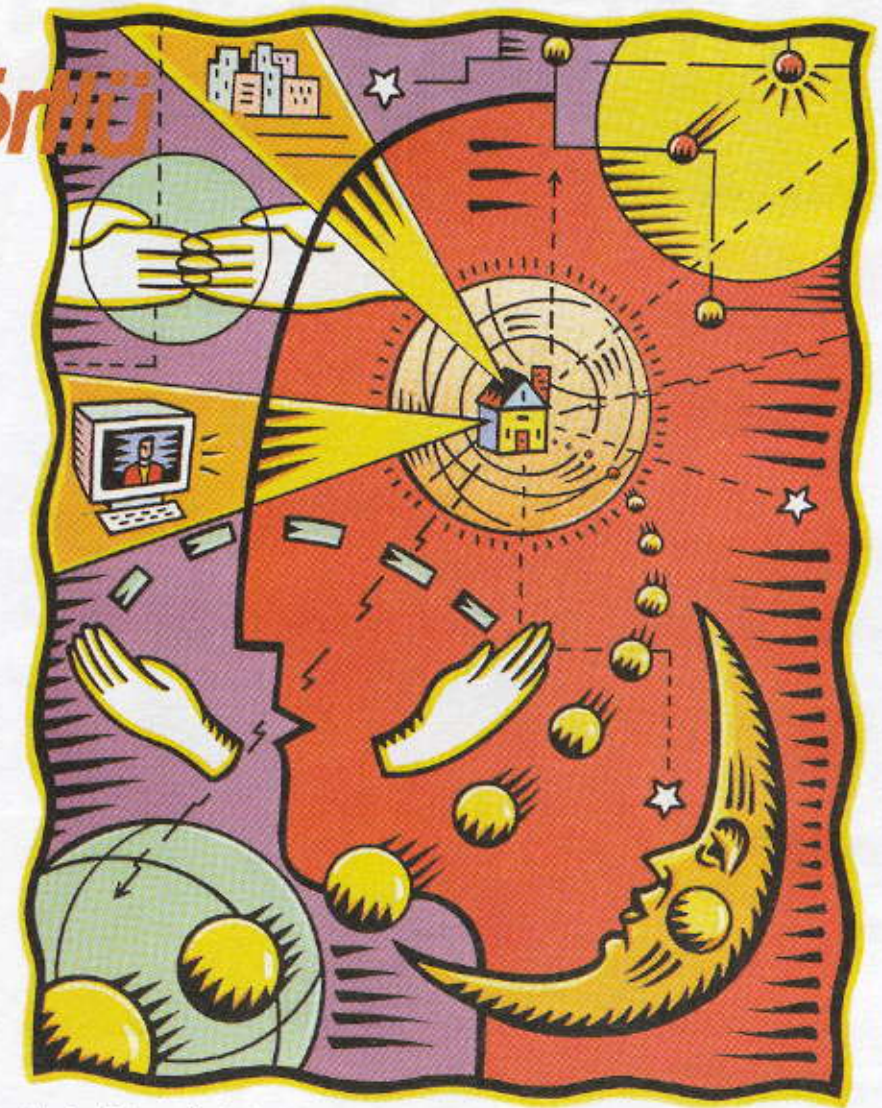
NEAR: Belirttiğiniz kelimelerin birbirine yakınlığının en fazla 10 kelime içinde olması durumunda geçerli.

NOT: Sitenin bulunabilmesi için aradığınız doküman içinde belirttiğiniz ilk kelimenin yanında NOT operatöründen sonra belirtilen kelimenin hiç yer almaması gerekir.

Ayrıca Alta Vista içinde aramayı dokümanın belli bir kısmında ve doğrultuda yaptırmanız da mümkün. Bunun için aradığınız öğeden önce şu anahtar kelimeleri kullanmanız gerekiyor:

title: "Chip yazı işleri"

AltaVista, bu durumda Web sitele-



rinin başlıklarında, belirtilen yazının bulunduğu siteleri listeler.

anchor: click-here

Bir dokümanın herhangi bir Hyper-Link tekstinde "click-here" ibaresi olan siteleri listeler.

text: Chip

Bir doküman içinde herhangi bir tekst alanında içinde Chip kelimesi geçen siteleri listeler.

link: chip.com.tr

Chip.com.tr'a link içeren bütün siteleri listeler.

image: Chip.bmp

Bir resim dosyası olarak Chip.bmp dosyasını içeren bütün siteleri listeler.

url: Home.html

İçinde home.html geçen bütün siteleri listeler.

host: chip.com.tr

URL'nin Host kısmında chip.com.tr geçen siteleri listeler.

domain: tr

İsmi içinde tr geçen siteleri listeler. Bunlar com, edu, net, gov veya tr gi-

bi ülke kodları olabilir.

Bu anahtar kelimelerin mutlaka bitişik yazılması ve küçük harfle yazılması zorunludur.

Linkler (Bağlantılar)

Sanat, çizgi roman, Elvis, Galeriler, Hobiler, buraya bağlı çeşitli Home Page'ler, Röportajlar, Filmler, Müzeler, Parklar, İncelemeler, Spor, Üniversiteler, Hava durumu ile ilgili birçok linklere arama makineleri içinde anahtar kelime aratmadan ulaşmak mümkün.

Özel Aramalar

AltaVista'da diğer arama makinelerinde bulunan özel arama özellikleri bulunmuyor.

HTTP://WWW.LYCOS.COM

Arama Kriterleri

Lycos'da sayı ve semboller kullanarak, kelime kullanarak ulaştığınızdan daha zor sonuca ulaşırsınız. Bu-



rada operatörler, çeşitli sembollerle ifade edilmekte.

(-): Eksi sembolü kullanmanız durumunda bir "not" işlemi gerçekleştirmiş oluyorsunuz.

Örnek: Chip - Potatoes

(.): Kelimenin hemen sonuna Poin koyarak kesin aramalar yapabiliyorsunuz.

Örnek: Chip.

(\$): Dolar işareti eklemek ile belirttiğiniz harfler ile başlayan kelimelerin yer aldığı sitelerin listesine ulaşabiliyorsunuz.

Örnek: CH\$ sizi Chip, Cheat, Cheese gibi sonuçlara ulaştıracaktır.

Linkler (Bağlantılar)

Sarı sayfalar, en son haberler, borsa, sesler ve resimler, şehir rehberi, Lycos'a bağlı siteler, en çok ulaşılan %5 site, yol haritaları, türlerine göre gruplanmış siteler ve kişi arama makineleri ile birçok olanaktan yararlanmak mümkün.

Özel Aramalar

Sarı sayfalar ve kişi arama makineleri oldukça iyi çalışan Lycos bünyesindeki diğer iki arama makinesi. Buradan isim ve soyad vererek Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan herhangi birinin telefon numarasına ve adresine ulaşmak mümkün.

HTTP://WWW.WEBCRAWLER.COM

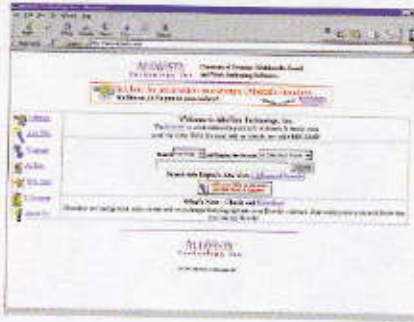
Arama Kriterleri

Webcrawler'da da AltaVista'da olduğu gibi AND, OR, NOT, NEAR gibi operatörlerinin yanında ADJ, "...", (...) gibi ek operatörler de bulunmaktadır. İlk dördünün çalışma mantığı AltaVista'dakiler ile aynı. Diğerlerinin tanımları ise şöyle:

ADJ: Hemen yanyana bulunan iki kelimeyi içeren siteleri listeler. Mesela, Chip ADJ Dergisi sadece bu iki kelimenin yanyana olduğu sitelere bakar diğerlerini es geçmez.

"...":Belirttiğiniz belli bir cümleyi içeren sitelerin listelenmesini sağlar. Örneğin: "Chip Bilgisayar Kültürü" olarak arama yapıldığı zaman sadece bu cümlemin yer aldığı siteler listelenecektir.

(...):Birkaç operatörün birarada kullanılması durumunda önceliği parantez içerisindeki operatörlere ta-



Bütün arama makinelerinin giriş ekranından birçok değişik konuya ulaşabilmek mümkündür.

sır. Matematikteki mantıkla aynıdır.

Örnek: Chip Not (Computer OR Electronic)

Linkler (Bağlantılar)

Sanat, oyunlar, politika, iş, sağlık, Chat, Internet, referans, bilgisayar, çocuklar, bilim, eğitim, hayat, spor, eğlence, haberler, seyahat gibi birçok linke direkt bağlantı kurabiliyorsunuz. Bu konuda en geniş olanakları sunan arama makinesi WebCrawler.

Özel Aramalar

WebCrawler'da yer alan özel aramalar diğerlerinden farklı ve biraz daha eğlenceli. Amerika Birleşik Devletleri'nde herhangi bir sokağın interaktif haritasına ulaşmak veya sizin home page'nize bağlanan kişiyi geriye doğru takip ederek bulmak gibi ilginç arama rutinleri mevcut.

HTTP://WWW.YAHOO.COM

Arama Kriterleri

Yahoo'da arama kriterleri Lycos'da olduğu gibi semboller içermekte.

(+): İki kelime arasında artı işareti kullanarak AND operatörünün görevini sağlamış oluyorsunuz.

(-): Aynı şekilde eksi sembolü kullanılarak da NOT operatörünün görevini yerine getiriyorsunuz.

Özellikli aramada ise iki adet operatör yer alıyor.

T:Aradığımız, kelimenin başına ekleyeceğimiz bir t harfi ile sadece başlıkta geçen kelimelerin yer aldığı siteleri listeyebilirsiniz.

Örnek: t:Chip

U: Arayacağımız kelimelerin başına ekleyeceğimiz bir u harfi ile aramalarınızı URL'ler içinde gerçekleştirebilirsiniz.

"...": Tırnak içine alacağımız kelimeler ise tek tek değil bir cümle olarak algılanacak ve öyle işleme tabi tutulacaktır.

*: Yazacağımız kelimelerin sonuna ekleyeceğimiz bir Wildcard ile aynı mantıkta arama yapabiliyorsunuz.

Örnek: ch* chip, cheat, cheese gibi sonuçlar verecektir.

Linkler (Bağlantılar)

Sanat, haber, iş, ekonomi, spor, bilgisayar, Internet, referans, eğitim, din, eğlence, bilim, hükümet, sosyal bilim, sağlık, kültür ve sosyete ile ilgili linkler ile Yahoo'da zengin linklere sahip arama makineleri arasında yer alıyor.

Özel Aramalar

Aynı Lycos'taki gibi burada da sarı sayfalar ve kişi arama makineleri yer almakta ama Yahoo'nun bu özellikleri Lycos'ta olduğu gibi görsel açıdan iyi değil ancak aynı işi görmekte.



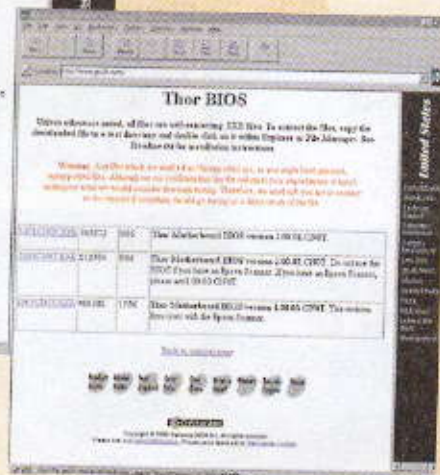
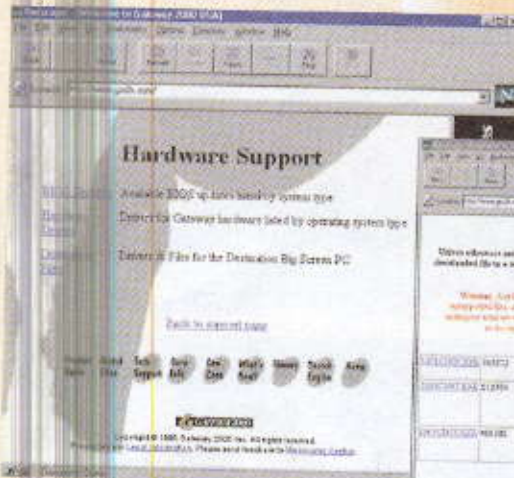
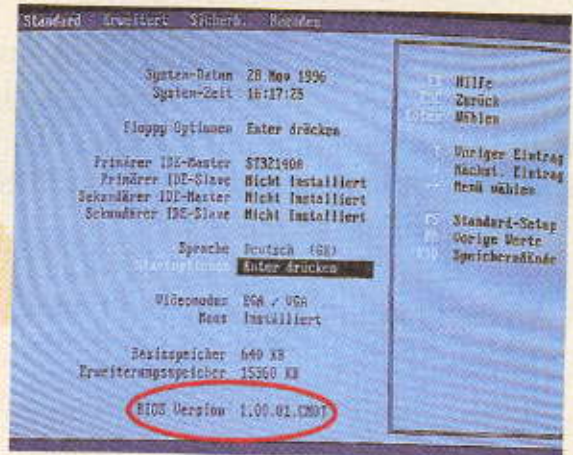
Mahmut Karşoğlu



Sisteminizin Yeni BIOS'u

Yeni bir sabit diskle yaşanan problemler ve çeşitli sorunlar genelde yeni bir BIOS sürümü ile çözülür. Update işlemi çok kolay: Bir modem, Internet bağlantısı ve bir disket yeterli.

1 İlk olarak PC'nizin BIOS sürümünü belirlemeniz gerekiyor. Bunu örneğin sisteminizin açılış sırasında görebilirsiniz. Ayrıca SETUP (genelde F1 ya da Del tuşuna basarak) kısmına geçtiğinizde de bu bilgiyi bulabilirsiniz. Bu bilgiye anakartınızı tespit için ya da bir Update'e ihtiyacınız olup olmadığını belirlemek için ihtiyacınız var.

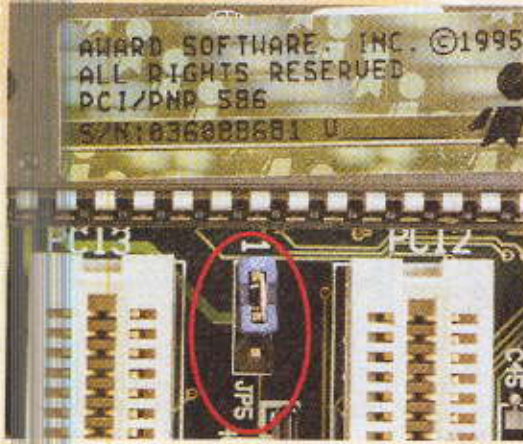


2 Yeni BIOS sürümünü bulmanın en kolay yollarından biri Internet üzerinde PC'nizin üreticisinin Web sayfasına bağlanmak. Technischer Support ya da Hardware Support altında BIOS'u güncellemek için gerekli olan dosyaları bulabilirsiniz. Bu dosyalar BIOS'un kendisinden ve güncelleme sürecini yürütecek olan programlardan oluşurlar. Anakartınızın üreticisinin sayfasında da yeni BIOS sürümünü bulmanız mümkün.

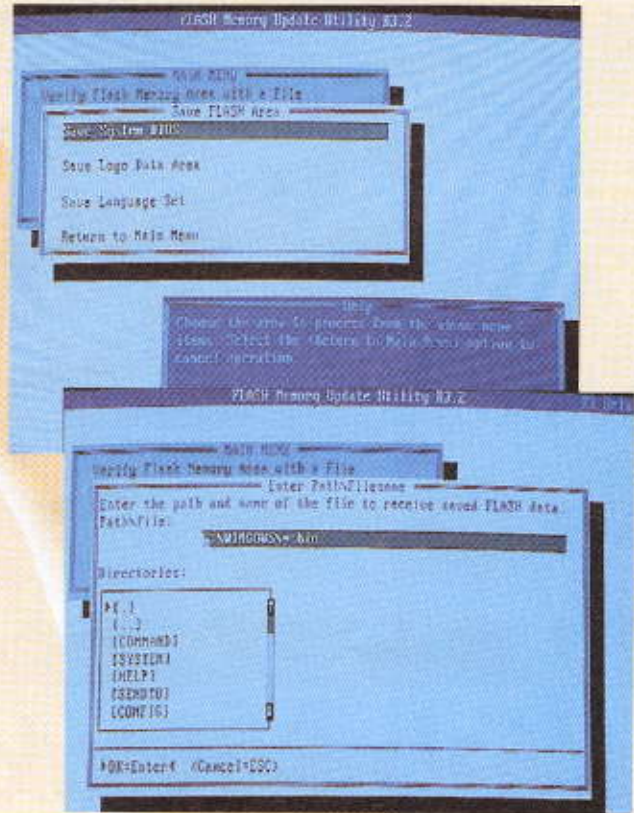
BIOS sürüm numarası ya da anakart tipi sayesinde hangi yazılıma ihtiyacınız olduğunu belirleyebilirsiniz. Almak istediğiniz dosyayı tıklayın ve dosyanın yerleştirileceği hedef dizini belirtin. OK ü-

zerine tıkladığınızda Download işlemi başlar.

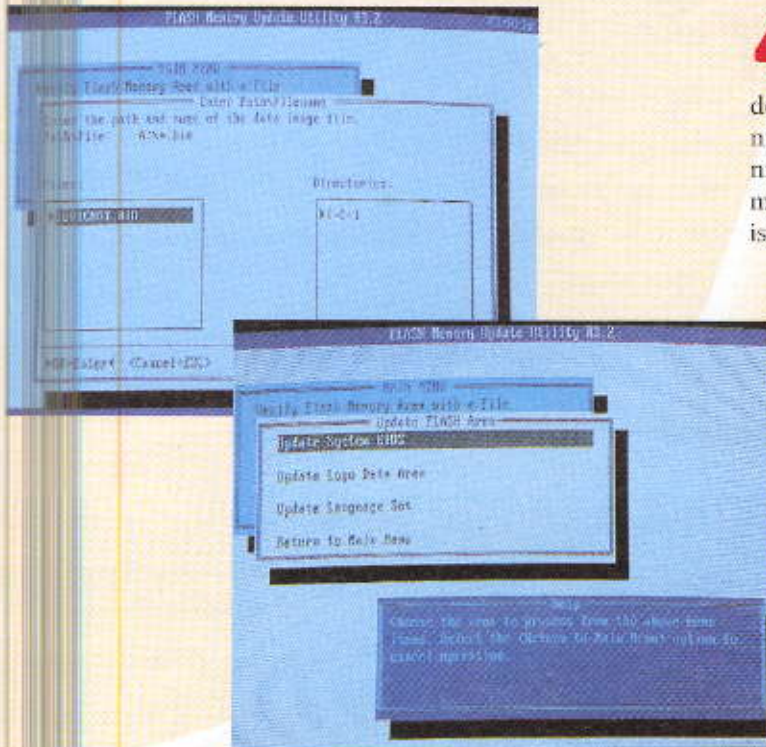
Genelde dosyanın uzantısı EXE'dir. Bu, kendi kendini açan sıkıştırılmış dosyayı ifade eder. DOS altında ismini yazarak bu dosyayı çalıştırın. Windows altında ise Windows Gezgin'i ya da Dosya Yöneticisi kısmında çift tıklayarak dosyayı çalıştırabilirsiniz. Böylece sıkıştırılmış dosya kendini açar. Açılan dosyaları bir açılış disketine kopyalayın.



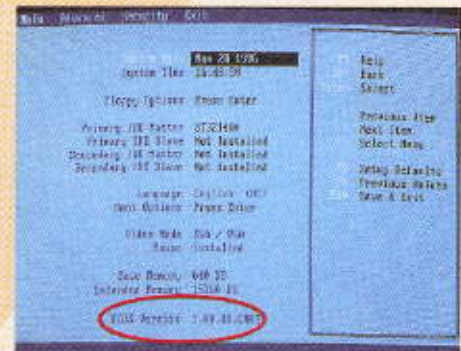
3 Genelde anakartlar BIOS seçenekleri için bir Jumper bloğuna sahiptirler. Burada BIOS güncellemesinin mümkün olmasına (BIOS Update Enabled) dikkat edin. Genelde Jumper'lerden biri güncelleme sırasında bir terslik olursa yeniden yapılandırmayı sağlar; tabii ki Setup programı bunu destekliyorsa. Jumper ayarlarını yapmadan önce bilgisayarınızı kapatın.



4 Yeni BIOS sürümünü içeren disketi sürücüye yerleştirin ve bilgisayarı açın. Böylece Setup programı başlar. Güncelleme işleminden önce eski BIOS sürümünü yedekleme imkanı var. Bu yedekleme işlemi mutlaka yapmalısınız. Bunun için menüden 'Save'yi seçin ve yedeklemenin yapılacağı yol (örneğin A: sürücüsü) ile bir isim belirleyin.



5 Şimdi yeni BIOS sürümü ile güncelleme işlemine başlayabilirsiniz. Update'in ve yeni BIOS dosyalarının seçimi ile birlikte Setup programı yeni BIOS sürümünü sisteme kurmaya başlar. Sanssız bir güncelleme işleminden sonra eski BIOS sürümünü geri çağırmak isterseniz, uygun seçenek ile bunu gerçekleştirebilirsiniz.



6 Güncelleme işlemi tamamlandığında disketi sürütünden çıkartın ve menüden 'Exit' seçerek programı kapatın. Bunun sonucunda PC'niz Boot edilir. Şimdi tekrar Setup kısmına geçin ve BIOS sürümünün numarasına dikkat edin. Bu numara size güncellenmenin başarılı olup olmadığını gösterir.



Umsatz Sektion 1	Umsatz Sektion 2
81818,99	20892,11
1919,00	153534,51
18811,23	10101,11
12349,19	1891,18
34893,29	20821,23
83829,19	38393,93

Web Sayfaları ve Tablolar

HTML sayfalarında standart olarak metinler ve resimler bir zincirin halkaları gibi dizilirler. CHIP, size bu zinciri nasıl kıracağınızı gösteriyor. Tablo fonksiyonu sayesinde elementleri yan yana yerleştirebilir ve sayfalarınıza değişik biçimler kazandırabilirsiniz.

1. <TABLE> TAG'İNİN KULLANIMI

Bir tablo temel olarak belirli sayıda satır ve sütunlardan oluşur. Kesişim noktalarının arasında kalan dörtgenlere hücre adı verilir. HTML sayfaları genelde düzenlidir. Yani, bir sütundaki tüm hücrelerin genişliği aynıdır; aynı şekilde bir satırdaki tüm hücrelerin de yükseklikleri birbirlerine eşittir. Gerektiğinde bu düzene uyulmayabilir.

Tek tek hücrelerin içine belli HTML elementleri yerleştirilebilir. Örneğin metinler, Link'ler (diğer Web sayfalarında bulunan ek bilgilere erişim) ve resimler.

Bir tablonun temel komutlarını şöyle yazılan <table> ve en son yazılan </table> Tag'ları oluşturur. Her satıra <tr> (table row - tablo satırı) komutu ile başlanır.

Hücre tanımlaması kural olarak "width" parametresi ile bağlantılı olarak verilen <td> (table data) Tag'ı ile başlar. "Width" parametresi ile hücrenin genişliği Pixel olarak belirtilir. Örneğin <td width=200> komutu genişliği 200 Pixel olan bir hücreyi tanımlar. Teoride olması gereken sütun genişliğinin sadece bir defa, ilk satırda belirtilmesi. Ancak sürekli

KURS BÖLÜMLERİ

Bölüm1: Homepage için temel bilgiler

Bölüm2: Komplike tabloların oluşturulması

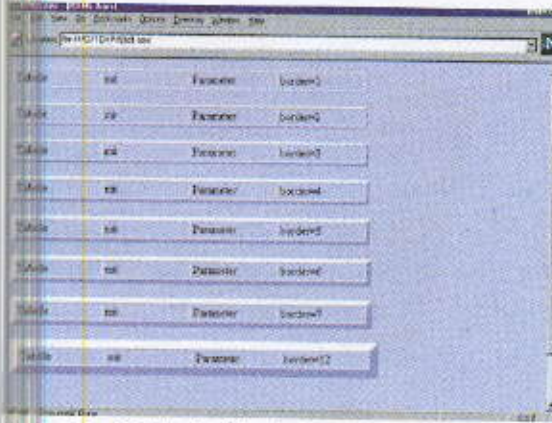
Bölüm3: Fırme taktiklerinin verimli kullanımı

HTML ile Web dokümanı oluşturularak 08/15 biçiminden pek hoşnut değildiler. Örneğin sayfa betimleme dilinin elementlerinin (metinler ve resimler) bir zincir gibi alt alta bulunmaları oldukça rahatsız edicidir. Bu noktada tablo fonksiyonu imdada yetişiyor. Kursun bu bölümünde elementlerin Web sayfası üzerindeki pozisyon sınırlarının ortadan kaldırılması için gerekli olan her şeyi öğreneceksiniz. Böylece Web sayfalarınızı çok daha canlı bir şekilde biçimlendirebileceksiniz.

Metin ve grafik elementlerini ekran üzerinde belli bir pozisyona yerleştirmek istediğiniz her Web sayfasında <table> (tablo) Tag'ını kullanabilirsiniz.

Buradaki "tablo" kelimesini sadece sözcük anlamı açısından düşünmeyin. Çünkü tablo fonksiyonu çok çeşitli özellikler sunuyor. <table> ile tablolar oluşturmanın yanında çok sütunlu metinler yerleştirebilir ve resimlerin yanlarına açıklamalar ekleyebilirsiniz. Satırbaşı yapmak istediğinizde ya da dokümana bir bant eklemek istediğinizde de <table>'ı kullanmanız gerekiyor.

```
<table>
<tr>
<td width=Değer1> İlk hücrenin içeriği
(1. Satır)
<td width=Değer2> İkinci hücrenin içeriği
(1. Satır)
<td width=Değer3> Üçüncü hücrenin içeriği
(1. Satır)
...diğer hücreler
</tr>
<td width=Değer1> İlk hücrenin içeriği
(2. Satır)
<td width=Değer2> İkinci hücrenin içeriği
(2. Satır)
<td width=Değer3> Üçüncü hücrenin içeriği
(2. Satır)
...diğer hücreler
</tr>
...diğer satırlar
</table>
```

Kafes için farklı kalınlıklarda çizgiler çizebilirsiniz.

aynı değeri verdiğiniz halde her satırda bu tanımlamayı yapmanız gerekiyor. Satırlarda farklı değerler belirttiğinizde, otomatik olarak en yüksek değer standart olarak kabul ediliyor ve bu değer tüm sütun için geçerli oluyor. Böylece tablo düzenli yapısını korumaya devam ediyor.

Aşağıda bir tablonun temel yapısını görebilirsiniz:

Hücre genişliğini belirtmek için

"width" parametresini kullanmanız gerekiyor. Aksi halde hücre tüm metnin tek satıra yerleştirilmesini sağlayacak genişlikte oluşturulur. Diğer sütunlarda bu genişliğe sahip olacağından tablonuz ekranın dışına taşabilir. Ancak çok kısa metinler ya da küçük resimler içeren hücreler söz konusu olduğunda bir problem çıkmayabilir.

Her tabloyu sadece tek bir <table> komutu ile başlatmaya ve aynı şekilde sadece tek bir </table> komutu ile bitirmeye dikkat edin. Örneğin tablonun sonuna </table> komutunu eklemeyi unutarak bu sistemi bozarsanız, tüm sayfa biçiminin etkilenmesine yol açabilirsiniz. Bu durumda sayfanızın bazı bölümleri Browser'da görünmez, geri kalan kısımlar ise bozuk bir yapıya sahip olurlar. Böyle bir

durumla karşılaştığınızda metin editörünün arama fonksiyonu sayesinde tüm HTML dokümanını tarayın ve <table> komutlarını bulun. Her <table> komutu için bir </table> komutu yazdığınızdan emin olun.

Bir hücrenin içeriğine yön vermeniz mümkün. Bunun için "align" (yatay yönlendirme) ve "valign" (dikey yönlendirme) parametrelerini kullanmalısınız. Yatay yönlendirme sol (left), sağ (right) ve orta (center) değerlerini alıyor. HTML blok şeklinde yazım imkanını da sunuyor (justify), ancak hiçbir Browser bu özelliği desteklemiyor. Dikey yönlendirme için ise şu seçenekler bulunuyor: top (üst), middle (orta) ve bottom (alt). Yönlendirme için örneğin aşağıdaki gibi bir komut kullanılabilir:

```
<td width=400 align=left valign=top>
```

Bu hücrenin içeriği sola ve yukarı bitişik şekilde düzenlenmiş.

2.

İSTENİLEN ARKA PLAN RENGİNİN SEÇİLMESİ

İsteğe bağlı olarak tablo içine bir kafes yerleştirebilirsiniz. Bu kafesin çizgilerinin genişliğini değiştirebilirsiniz.

Bunun için <table> Tag'ına "border" parametresini eklemelisiniz. Bu parametre için tam sayıdan oluşan bir değer belirleyerek çizgilerin kalınlığını belirlemeniz mümkün. Örneğin "border=1" ifadesini kullanırsanız ince çizgilerden oluşan bir kafes elde edersiniz. Yukarıdaki resimde farklı kalınlıktaki çizgileri görebilirsiniz.

"Border" parametresi kafesiz bir tablo oluşturmak istendiğinde de kullanılıyor. Eğer tablo istediğiniz gibi olmazsa, bir kafes ekleyerek hücrelerin düzenini kontrol altına alabilirsiniz. Tanımlama kısmında hata yapmamaya dikkat edin. Her <table> komutundan sonra "border=0" parametresini eklemeniz yararlı olacaktır. Böylece tablo tanımlamasını kontrol etmek için 0 değeri yerine 1 yazmanız yeterli olur. Daha sonra bu

Renklerle belirlenmiş hücreler okuma kolaylığı sunuyolar.

Monat	Umsatz Sektion 1	Umsatz Sektion 2	Umsatz Sektion 3
Januar	81818,99	20092,11	11919,11
Februar	1919,00	153534,51	2182,89
März	18811,23	10101,11	19191,11
April	12349,19	1891,18	15491,56
Mai	34893,29	20821,23	32891,19
Juni	83829,19	38393,93	18431,55

değeri tekrar 0 olarak belirleyebilirsiniz. Böylece sürekli olarak "border" parametresini yazıp, silmek zorunda kalmazsınız.

Kafes kullanmak istemiyorsanız ya da sadece kafes sizin için yeterli değilse, tablo hücrelerinin arka planlarının farklı renklerde gösterilmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için kullanmanız gereken parametre "bgcolor"

(background color). Renkleri belirtmek için isimlerini ya da RGB değerlerini kullanmanız gerekiyor. Örneğin "bgcolor=yellow" ya da "bgcolor=#33ccff" (renklerin kullanımı kursun birinci bölümünde anlatılmıştır). "Bgcolor" parametresi Netscape Navigator ve Internet Explorer (3.0 sürümünden itibaren) tarafından destekleniyor.



3.

TABLO BAŞLIĞININ BİÇİMLENDİRİLMESİ

<th> (table header) komutu ile bir tablonun başlığını biçimlendirebilirsiniz. Bu komut etkisi açısından <td> Tag'ı ile benzerlik gösteriyor.

<th> Tag'ı kullanıldığında, <td> komutundan farklı olarak metin otomatik olarak ortalanır ve kalın harflerle yazılır. <th> Tag'ı genelde tablonun ilk satırında kullanılır. Ancak, örneğin tablo başlığını tablonun ortasında tekrarlamak isterseniz bu komutu diğer satırlar için de yazabilirsiniz. <th> Tag'ının kullanımını aşağıdaki örnekte görebilirsiniz:

```
<table border=1>
<tr>
<th width=180><font size=4>Ay
<th width=180><font size=4>Gelir 1
<th width=180><font size=4>Gelir 2
<th width=180><font size=4>Gelir 3
</tr>
<td width=180><font size=4>Ocak
<td width=180 align=right><font size=4>81818,99
<td width=180 align=right><font size=4>20092,11
<td width=180 align=right><font size=4>11919,11
</table>
```

EXPLORER'IN ARTILARI

Yazıda belirtilen komutlar ve parametreler hem Netscape Navigator, hem de Internet Explorer'da çalışıyorlar.

Bunun yanında Explorer değişik özellikler sunuyor. Oluşturduğunuz tablo için bir arka plan resmi belirleyebiliyorsunuz. Bunun için "background" parametresi kullanılıyor. Örneğin <table background="/resim/test.gif">. "Bordercolor" parametresi ile kafesin çizgilerinin renklerini değiştirebilirsiniz. Bu parametreyi "border" parametresi ile birlikte <table> Tag'ının içinde kullanmalısınız. Örneğin <table border=1 bordercolor=red>.

"Bordercolor" parametresine alternatif olarak "bordercolordark" ve "bordercolorlight" ifadelerini kullanabilirsiniz. Böylece üç boyutlu kafesler oluşturmanız mümkün. Kafes çizgilerinin aydınlık kısmı "bordercolorlight", karanlık kısmı ise "bordercolordark" ile tanımlanır. Örneğin <table border=1 bordercolorlight=yellow bordercolordark=blue>.

Table with 4 columns: Monat, Umsatz Sektion 1, Umsatz Sektion 2, Umsatz Sektion 3

Monat	Umsatz Sektion 1	Umsatz Sektion 2	Umsatz Sektion 3
Januar	81818,99	20092,11	11919,11
Februar	1919,00	153534,51	2182,88
März	18811,23	10101,11	19191,11

Table with 4 columns: Monat, Umsatz Sektion 1, Umsatz Sektion 2, Umsatz Sektion 3

Monat	Umsatz Sektion 1	Umsatz Sektion 2	Umsatz Sektion 3
Januar	81818,99	20092,11	11919,11
Februar	1919,00	153534,51	2182,88
März	18811,23	10101,11	19191,11

Table with 4 columns: Monat, Umsatz Sektion 1, Umsatz Sektion 2, Umsatz Sektion 3

Monat	Umsatz Sektion 1	Umsatz Sektion 2	Umsatz Sektion 3
Januar	81818,99	20092,11	11919,11
Februar	1919,00	153534,51	2182,88
März	18811,23	10101,11	19191,11

İki hücre arasındaki mesafeyi "cellspacing" parametresi ile belirleyebilirsiniz.

PIKSELLERE GÖRE POZİSYON BELİRLEME

Objelerin ekran üzerinde pozisyonlarının belirlenmesi için HTML Tag'ları yeterli seçenek sunmuyorlar. Örneğin bir elementin pozisyonunu piksel cinsinden belirlemek mümkün olmuyor.

Bir tablo hücresi içinde metinler ya da resimler arasında belli bir mesafe bırakmak istediğinizde tek yol boş bir hücre eklemek. Bunun için hücre içinde bir tablo tanımlamanız gerekiyor. Uğraştırıcı bir işlem olmasının yanında bu metod çalışma alanını da kısıtlıyor.

Ancak küçük bir chipucu sayesinde objelerin pozisyonlarını piksel cinsinden belirleyebilirsiniz. Bunun için

küçük bir transparan GIF dosyası oluşturun (bir ya da iki pixel yükseklikte ve genişlikte). Dosyaya örneğin TRANS.GIF ismini verebilirsiniz. Şimdi bu GIF dosyasını boşluk bırakmak istediğiniz bölüme yerleştirin. Tabii ki eklediğiniz resim ekranda görünmeyecek.

Dosyayı aşağıda gösterilen şekilde kullanabilirsiniz:

```
Metin1Metin2
```

Böylece Metin1 ve Metin2 arasında 20 piksel boşluk bırakabilirsiniz.



4.

KENAR BOŞLUKLARI, SATIRBAŞLARI VE PARAGRAFLAR

Metinlerde satırbaşı yapmak için boş hücreler tanımlamalısınız. Boş hücre tanımlamak için, bir hücre tanımladıktan sonra direkt olarak diğerini tanımlamalısınız.

```
<table>
<tr>
<td width=20>
<td width=400>Metin...
</table>
```

Bu örnekte metin 20 piksel sağ tarafa kaydırılıyor. Kenar boşluklarını da boş hücreler sayesinde oluşturabilirsiniz. Bunun için tüm dokümanı tablolardan oluşturmanız ve her satı-

rı boş hücrelerin yardımıyla kaydırmanız gerekiyor.

Normalde bir hücrenin yüksekliğini hücre içeriğinin kapsamı belirler. Ancak "height" parametresini kullanarak hücre yüksekliğini standart bir değer olarak da belirlemeniz mümkün. Örneğin <td height=50> komutu hücrenin yüksekliğini 50 piksel olarak belirler. Bu tanım aynı satırda bulunan tüm hücreler için geçerlidir. Tablodaki bir satır için farklı değerler belirlediyseniz en büyük değer standart kabul edilir. Belirlediğiniz değer çok küçükse ve hücre içeriği hücreye sığmıyorsa, değer otomatik olarak değiştirilir.

Standart olarak hücreler arasında

yatay ve dikey doğrultuda küçük bir mesafe bırakılır. Bu mesafe isteğe bağlı olarak değiştirilebilir. Bunun için <table> Tag'ında "cellspacing" parametresini yazın istediğiniz değeri piksel olarak belirtin. <Cellspacing=5> komutu ile hücre aralığı 5 piksel olarak belirlenir. Hücrelerin birbirlerine bitişik olmalarını istiyorsanız <cellspacing=0> komutunu kullanın. "Cellspacing" parametresini kullanmadığınızda otomatik olarak <cellspacing=2> komutu devreye girer.

Bir diğer parametre ise "cellpadding". Bu parametre sayesinde hücre içeriği ile hücre duvarı arasındaki mesafeyi belirleyebilirsiniz. Standart değer şöyle: <cellpadding=1>.

5.

SATIR VE SÜTUNLARDA FARKLI BOYUTLAR

Pratikte sık sık bir hücrenin birden fazla satıra ya da sütuna karşılık geldiği tablolara ihtiyaç duyulur. Bu imkanı bize sağlayan iki parametre var: "rowspan" ve "colspan". Bu parametreler <td> Tag'ına ekleniyorlar.

"Rowspan" parametresi hücrenin karşılık geleceği satır sayısını belirtiyor. Örneğin <td width=200 rowspan=3> komutu bir hücrenin üç satıra karşılık geldiğini gösteriyor. Hücre tarafından kaplanan satırlarda gerekli <td> Tag'ını kaldırmanız gerekiyor. Aşağıda bunun için bir örnek bulabilirsiniz:

```
<table>
<tr>
<td width=100 rowspan=2>Metin...
<td width=200>Metin...
<td width=300>Metin...
<tr>
<td width=200>Metin...
<td width=300>Metin...
</table>
```

Bu üç sütunlu tabloda birinci satırın birinci hücresi ikinci satırı da kaplıyor. Böylece ikinci satırda bir

hücre önceden tanımlanmış oluyor. Sonuç olarak ikinci satırda sadece iki Tag (ikinci ve üçüncü hücreler için) yazılıyor.

"Colspan" parametresi de aynı şekilde işliyor. Hücrenin kaplayacağı sütun sayısını belirliyorsunuz ve gerekli <td> Tag'larını kaldırıyorsunuz.

Aşağıdaki örnek hem satırların, hem de sütunların hücreler tarafından kaplandığı bir tabloyu tanımlıyor:

```
<table>
<tr>
<td width=100 rowspan=2>Metin1...
<td width=200>Metin2...
<td width=200>Metin3...
<td width=100 rowspan=2>Metin4...
<tr>
<td colspan=2>Metin5...
</table>
```

Kısım	Kısım	Miktar	Tutar	Tutar
Araç	Wolfsburg	117	47,8	2.2.1991
	Özellik	800	77,2	Wolfsburg 1998
	Konak	2000	44,3	20.3.1993
	Norik	2343	48,0	8.1.1995
	İng	846	42,9	0.2.1997
	Port Yayı	127	41,3	04.1.1994
	İngiliz	2000	46,5	26.1.1997
	İngiliz	1772	48,6	17.6.1998
	İngiliz	1772	48,6	17.6.1998
	İngiliz	1772	48,6	17.6.1998

Bu tabloda hücreler birden fazla satırı ya da sütunu kaplıyorlar.

Tablo fonksiyonları sayesinde kullanışlı bir yapıya sahip canlı Web sayfaları oluşturmanız mümkün.

Artık <table> Tag'ının kullanımı hakkında her şeyi biliyorsunuz. Bu sayede daha profesyonel Web sayfaları oluşturabilirsiniz.

Kursun bir sonraki bölümünde Frame'leri kullanarak Web sayfanızda bir menü oluşturmanın yolları anlatılacak.





CHIPUCU KATALOĞU

İşinizi görecektir bir makro mu arıyorsunuz? İşletim sisteminizin derinliklerinde kayboldunuz ve pratik çözümlere mi ihtiyacınız var? O halde doğru yerdesiniz. Chipucu Kataloğu'nda PC'lerle birlikte yaşamayı kolaylaştıran her şey var. Kesip biriktirebileceğiniz sayfalar kısa sürede kocaman, ciltli bir kataloğa dönüşecek. Ve biz sizin yerinizde olsak Chipucu Kataloğu'nu PC'mizin yanından hiç ayırmazdık.

NİSAN 97 İÇİN İNDEKS

Windows 95

1 Kurulum: Hatalı bir Setver parametresi sistemi kilitleyebilir.

Windows Gezgini: Tüm alt dizinlerin gösterilmesi.

HyperTerminal: Dışarıdan yapılan aramaların kabul edilmesi.

2 Bağlantı: Dahili bağlantıda problem.

Disket: DLL fonksiyonları ile güvenli formatlama

3 Masaüstü: Arka planın masaüstünde belli bir bölüme yerleştirilmesi.

Exchange: Hizmetlerin sırası büyük önem taşır.

Windows 3.1

4 Yazıtları: Yazıtlarının kolayca kurulması.

Windows Açılışı: Windows'un birden fazla kullanıcı için ayarlanması.

DOS

5 DISKCOPY: Disketlerin hızlı kopyalanması.

CONFIG.SYS: Açılış sırasında Num Lock tuşunun açılması ya da kapanması.

Prompt: Farklı Prompt ayarlarının kullanılması.

Uygulamalar

6 Excel: Sayıların yuvarlanması.

Word for Windows: Sabit disk tasarrufu.

Excel 7.0: Küçük bir sürpriz.

Word for Windows: Otomatik numaralama ilk sayıyı siliyor.

KURULUM: HATALI BİR SETVER PARAMETRESİ SİSTEMİ KİLİTLEYEBİLİR

Windows 95'in kurulumundan sonra sistem yeniden başlatılır. Bu sırada MS-DOS ortamında, yanlış MS-DOS sürümü olduğunu bildiren ve komut yorumlayıcısının yolunu yazmanızı isteyen bir hata mesajı ile karşılaşabilirsiniz. Bu problemin sorumlusu SETVER.EXE yardımcı programı olabilir.

Yukarıda anlatılan problemin nedeni CONFIG.SYS dosyasındaki hatalı bir ifade olabilir. Bu konfigürasyon dosyasında SETVER.EXE programı, MS-DOS'un komut yo-

rumlayıcısını Windows 95 için geçerli sürüm olan 7.0 yerine daha eski (örneğin 5.0) bir sürümüne ait olarak gösteren hatalı bir parametre ile çalıştırılmış olabilir.

Bu hatayı düzeltmek için ilk olarak Windows 95'i bir açılış disketi ile çalıştırın ve Windows 95'in bulunduğu dizine (normalde C:\WINDOWS) geçin. Burada SETVER.EXE dosyasının ismini <REN SETVER.EXE SETVER.OLD> komutunu kullanarak değiştirin.

Şimdi Windows 95 açılış disketini sürücüden çıkarın ve sistemi yeniden başlatın. Windows 95 açıldıktan sonra Başlat - Prog-

ramlar - MS-DOS Komut İstemi'ni seçerek DOS ortamına geçin. Şimdi Windows 95'in bulunduğu dizinin aktif olması gerekiyor. Başka bir dizinde bulunuyorsanız, Windows 95 (normalde C:\WINDOWS) dizinine geçin.

Burada SETVER dosyasına tekrar eski ismini verin. Yazmanız gereken komut şöyle: <REN SETVER.OLD SETVER.EXE>. COMMAND.COM ifadesini de <SETVER COMMAND.COM /D> komutunu yazarak sildikten sonra sistemi yeniden başlatın. Böylece, yaptığımız değişiklikler etkin duruma gelir.

Yapılan işlemler sistem-

de kurulu olan DOS uygulamalarının uyumluluğunu etkilemez, sadece COMMAND.COM dosyasının gerekli ifadesinin sürüm tablosundan kaldırılmasını sağlar.

WINDOWS GEZGİNİ: TÜM ALT DİZİNLERİN GÖSTERİLMESİ

Windows Gezgini bölümünde aktif dizinin tüm alt dizinlerinin dizin yapılarının gösterilmesini sağlayabilirsiniz. Bunun için yapmanız gereken klavyenin sayısal kısmında bulunan [*] tuşuna basmak. [-] tuşu ise alt dizinlerin tekrar eski durumlarına dönmelerini sağlar.

HYPERTERMINAL: DIŞARIDAN YAPILAN ARAMALARIN KABUL EDİLMESİ

Windows 95'in terminal programını dışarıdan yapılan aramalara cevap verecek şekilde konfigüre etmek için ilk olarak Başlat - Programlar - Donatılar - HyperTerminal seçeneği ile gerekli dizini açın. HYPERTRM ifadesi ile gösterilen simgeyi çift tıklayın ve yeni bağlantıya bir isim verin (örneğin CEVAP). Yeni oluşturduğunuz bağlantı için bir de simge seçtikten sonra TAMAM'ı tıklayın.

Şimdi HyperTerminal bir bağlantı kurmak isteyecektir. Telefon Numarası penceresinde İPTAL seçeneğini tıklayarak bunu engelleyin. Dosya - Özellikler - Ayarlar menüsünde ASCII Ayarları'nı seçin ve verilerin alınması için geçerli olacak ayarları belirleyin. Daha sonra tekrar ana pencereye dönmek için

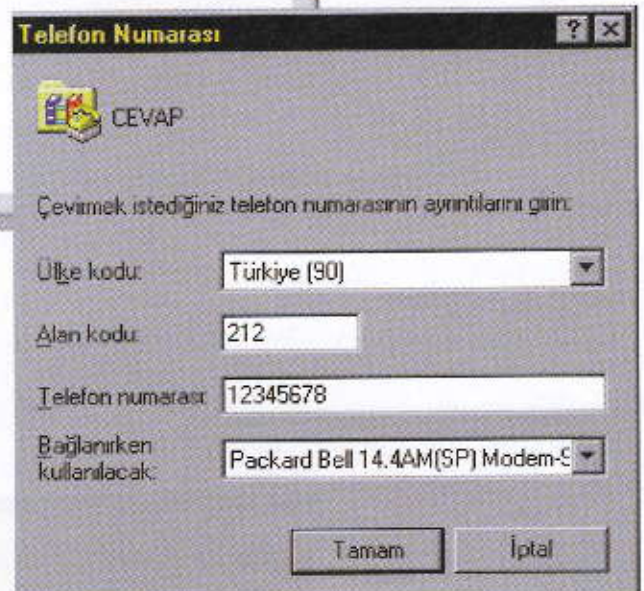


iki defa TAMAM'ı tıklayın.

Modeminiz otomatik cevap verme özelliğini destekliyorsa, <ATS0=1> komutunu girin ve [Enter] tuşuna basın. Bu komut modeminizin ilk çalıştıktan sonra cevap vermesini sağlar. Şimdi dışarıdan aramayı bekleyin. Ekranda RING ifadesi belirdiğinde ya da telefon sesi duyduğunuzda modem devreye girer ve dışarıdan yapılan aramaya cevap verir.

Modeminiz otomatik cevap verme özelliğini desteklemiyorsa, modemin

ATS0=1 komutundan sonra modem, aramalara cevap verir. Çevrilen numaranın bir önemi yok.



bunu sağlayan komutu siz de girebilirsiniz. Bunun için genelde <ATA> komutu kullanılır. Bu komutu ekranda RING ifadesi belirdikten sonra girmelisiniz.

Bu komut işe yaradığında ya da bir problemle karşılaştığınızda modeminizin el kitabına başvurarak doğru komutu öğrenebilirsiniz.

**BAĞLANTI:
DAHİLİ BAĞLANTIDA
PROBLEM**

Telefonla dahili bir bağlantı yapıldığında bazı durumlarda numara çevrilmeden önce telefon üzerindeki özel tuşlara basılması gerekebilir. Bu şekilde bir bağlantıyı modem ile Exchange Fax programını kullanarak yapmak istediğinizde, özel tuşları kullanamadığımız için hat alamayabilirsiniz.

Windows 95 altında nu-

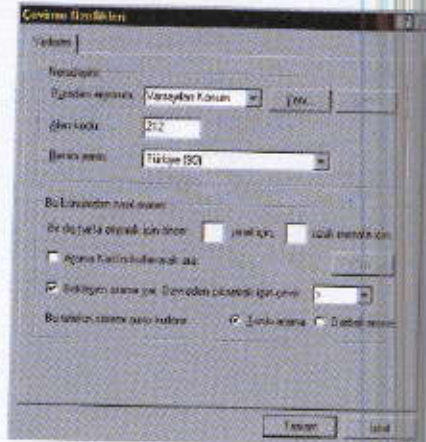
mara çevirirken özel tuşların da kullanılmasını sağlamak için ilk olarak Başlat - Ayarlar menüsündeki Denetim Masası seçeneğini tıklayarak gerekli pencereyi açın.

Daha sonra burada bulunan Modem seçeneğini çift tıklayın ve Modem Özellikleri penceresini açın. Genel kısmında alt bölümde Çevirme Özellikleri seçeneğini bulabilirsiniz.

Bu seçeneği tıkladığınız-

da içinde Yerlerim isiminde bir kart bulunan bir pencere açılır. Burada "Bekleyen arama var. Devreden çıkarmak için çevir" seçeneğini gerekli kutucuğu tıklayarak aktif duruma getirin. Daha sonra bu seçeneğin yanındaki alana ">" ifadesini yazın.

Bu çevirme parametresi Windows 95 altında örneğin Fax ya da HyperTerminal gibi programlarla yapılan tüm modem bağlantıları için geçerlidir.



Büyüktr İşareti yolunuzu açıyor.

**DİSKET:
DLL FONKSİYONLARI İLE
GÜVENLİ
FORMATLAMA**

Sürücüler üzerine farelin sağ tuşu ile tıkladığınızda açılan menüde diğer seçeneklerin yanında Biçimle seçeneği de bulunur. Bu komutu disket sürücü için kullanırsanız, Başlat seçeneği üzerine tıkladığınızda Windows 95 formatlanacak disket üzerinde veri bulunup bulunmadığını kontrol etmez ve hemen işleme başlar.

Ancak bu durum istenmeyen veri kayıplarına yol açabilir. İçinde veri bulunan, ancak üzeri etiketsiz olan disketler hata sonucu formatlanabilir. Peki Windows 95'in formatlanacak olan disketleri kontrol etmesi nasıl sağlanabilir?

Kutucukta listesini gördüğünüz G_FORMAT.BAT dosyası bu soruna bir çözüm getiriyor.

Windows 95 RUNDLL 32.EXE dosyasını kullanarak BATCH dosyaları üzerinden Windows'un 32 Bit fonksiyonlarına erişim imkanı sunuyor. Böylece belli DLL fonksiyonlarını çağırmak mümkün hale geliyor. Buradaki koşul fonksiyon çağırmak için kullanılan komutların ve yazım biçimlerinin bilinmesi. Formatlama için kullanılacak fonksiyon SHELL32.DLL dosyasındaki SHFormatDrive fonksiyonunun parametresiz çağırılması komut satırının basit bir yapıya sahip olmasını sağlıyor: <rundll32.exe shell32.dll SHFormatDrive>

Kutucukta gördüğünüz

BATCH DOSYASI: G_FORMAT.BAT

```
@echo off
::Diskette veri var mı?
Xcopy32 A:\*.* /L > NUL
if errorlevel 1 goto format
::Verilerin gösterilmesi
start explorer /e, A:
choice /d Y Diskette veri bulunuyor, buna rağmen formatlansın mı
if errorlevel 2 exit
::Formatlama işleminin başlatılması
start /w rundll32.exe shell32.dll,SHFormatDrive
```

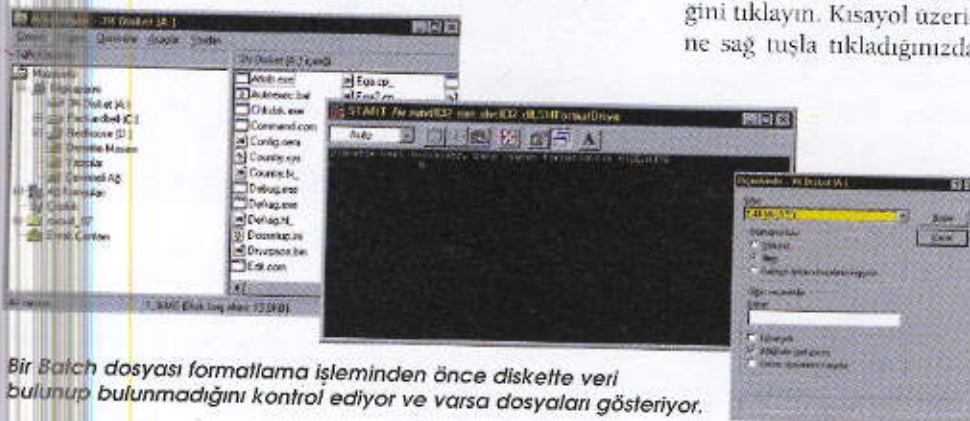
komutları yazarak G_FORMAT.BAT dosyasını oluşturun ve bu dosyayı BATCH dosyalarınızın bulunduğu dizine aktarın. Daha sonra bu dosya için masaüstünde bir kısayol oluşturun. Bunun için Windows Gezgini'ni çalıştırın ve Batch dosyasının bulunduğu dizine geçerek dosyayı farelin sağ tuşuyla masaüstüne taşıyın. Farelin tuşunu bırakıktan sonra, menüde bulunan "Burada Kısayol(lar) Yarat" seçeneğini tıklayın. Kısayol üzerine sağ tuşla tıkladığınızda

açılan menüden Özellikler'i seçin ve Program kısmındaki "Çıkışta Kapat" seçeneğini aktif duruma getirin.

Kısayol üzerine çift tıkladığınızda G_FORMAT.BAT dosyası çalışır. Batch dosyası ilk olarak XCOPY komutunun yardımıyla (/L parametresi ile) diskette veri olup olmadığını kontrol eder. Diskette veri varsa disket içeriği Windows Gezgini kısmında gösterilir.

Daha sonra içinde veri bulunmasına rağmen disketi formatlayıp formatlamayacağınıza karar verelimiz. Disket üzerinde veri bulunmuyorsa SHELL32.DLL'in format işlemi hemen başlatılır.

Kutucuktaki liste A: sürücüsü için yazıldı. Ancak gerekli değişikliği yaparak B: sürücüsü için de aynı şekilde bir dosyayı kolayca yaratabilirsiniz.



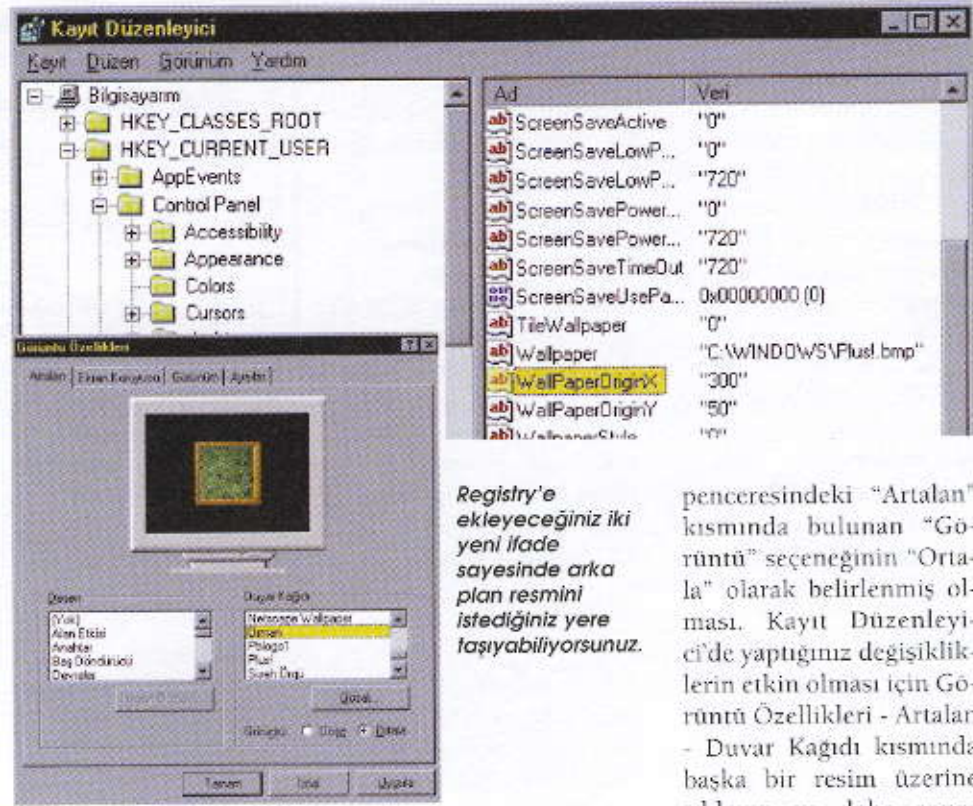
Bir Batch dosyası formatlama işleminden önce diskette veri bulunup bulunmadığını kontrol ediyor ve varsa dosyaları gösteriyor.

MASAÜSTÜ: ARKA PLANIN MASAÜSTÜNDE BELLİ BİR BÖLÜME YERLEŞTİRİLMESİ

Normalde Windows 95'de masaüstünün arka planı ya ortalanmış tek resim olarak, ya da kutucuklar halinde ekranı kaplamış olarak gösterilir. Tek bir resmi arka plan olarak kullanmak istiyorsanız, küçük bir chipucu sayesinde bunu ekranın istediğiniz bölümüne yerleştirebilirsiniz.

Bunun için ilk olarak Başlat menüsünde Çalıştırı seçin ve "Aç" alanına REGEDIT.EXE yazarak Kayıt Düzenleyici'yi çalıştırın. Burada HKEY_CURRENT_USER \ Control Panel \ Desktop kısmına geçin ve pencerenin sağ kısmını sağ tuşla tıklayın. Yeni menüsünden "Dize Değeri" seçeneğini tıklayarak yeni bir değer oluşturun ve bu yeni değere "WallpaperOriginX" ismini verin. Daha sonra aynı şekilde bir değer daha oluşturun ve bu defa "WallpaperOriginY" ismini verin.

Bu ifadelerden biri 0 değerini alırsa, Windows 95



Registry'e ekleyeceğimiz iki yeni ifade sayesinde arka plan resmi istediğiniz yere taşıyabiliyorsunuz.

arka plan resmini uygun eksen üzerinde ortalar. Farklı değerler vererek (pozitif ya da negatif değerler verebilirsiniz) resmi masaüstünde belli bölümlere kaydırabilirsiniz. WallpaperOriginX değeri ekranın sol kenarı ile olan uzaklığı belirlerken, WallpaperOriginY değeri üst

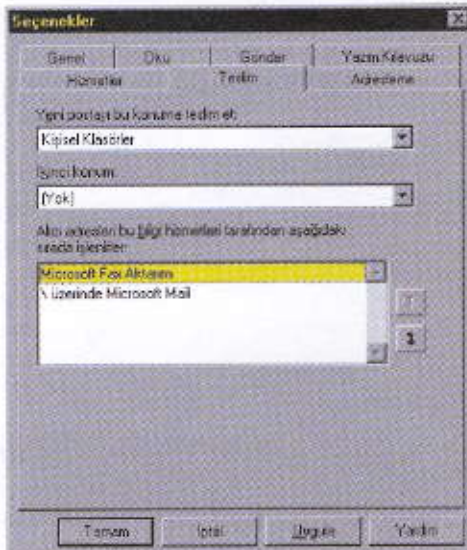
bölümle olan mesafeyi belirtir.

Arka plan resmi ekran sınırlarının dışına da çıkarılabilir. Örneğin resmin sol kenarının ilk 100 pikseli kesilecekse, WallpaperOriginX değerini -100 olarak belirleyin.

Buradaki önemli nokta, "Görüntü Özellikleri"

penceresindeki "Artalan" kısmında bulunan "Görüntü" seçeneğinin "Ortala" olarak belirlenmiş olması. Kayıt Düzenleyici'de yaptığımız değişikliklerin etkin olması için Görüntü Özellikleri - Artalan - Duvar Kağıdı kısmında başka bir resim üzerine tıklayın ve daha sonra tekrar seçmiş olduğunuz resmi tıklayın. Böylece, Windows 95'in ayarlarında bir değişiklik yapıldığının isaretini veren "Uygula" seçeneği aktif duruma gelir. Şimdi "Uygula" ya da "Tamam" seçeneğini tıklayın, bu sayede resim ekran üzerinde belirlediğiniz yeni pozisyona kaydırılır.

Faks gönderirken yaşanan problemin engellenmesi için gerekli ifadenin en üst sırada bulunması gerekiyor.



EXCHANGE: HİZMETLERİN SIRASI BÜYÜK ÖNEM TAŞIR

Exchange ile bir faks göndermek istediğinizde alıcının e-Mail adresinin geçerli olduğunu belirten bir mesaj alabilirsiniz.

Bu mesaj, Exchange göndermek istediğiniz faksı E-Mail üzerinden göndermeye çalıştığında verilir. Exchange'in faksınıza E-Mail muamelesi yapmasının nedeni hizmetler listesinde faks aktarımının ilk sırada olmaması. Exchange'in verilerin gönderi-

mi sırasında uyması gereken hizmetler sırasını değiştirmeniz gerekiyor.

Bunun için Exchange'i açın ve Araçlar menüsünde bulunan Seçenekler ifadesini tıklayın. Açılan pencerede Teslim kısmına geçin. Alt bölümde bulunan ve hizmetleri listelleyen alanda "Microsoft Fax Aktarımı" seçeneğini işaretleyin ve sağ kısımdaki ok işaretlerini kullanarak bu seçeneği en üst sıraya taşıyın. Bu işlemlerden sonra faksınızı sorun çıkmadan gönderebilirsiniz.



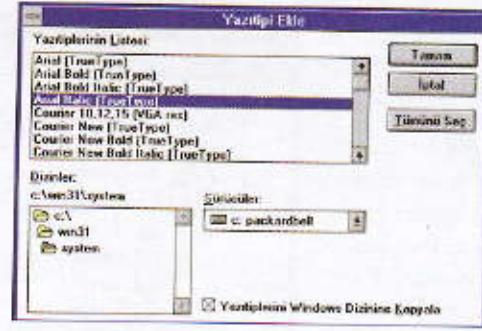
YAZITİPLERİ: YAZITİPLERİNİN KOLAYCA KURULMASI

Yeni yazıtiplerinin kurulması için normalde Windows'un Denetim Masası'nda bulunan Yazıtipleri menüsü açılır ve Ekle seçeneği tıklanarak sürücü ve istenen yazıtipi belirlenir.

Bununla birlikte, yazıtipinin seçileceği listede sadece açılmış olan yazıtipleri bulunur. Örneğin sıkıştırılmış olan bir yazıtipini direkt olarak Windows'un orijinal diskette-

rinden kurmak istediğinizde, bu yazıtipini listede bulamazsınız. Ekle seçeneği ile kurabilmeniz için ilk önce dosyaların açılması gerekir.

Bu nedenle yeni yazıtiplerini (sıkıştırılmış olanlar da dahil) sürükleyip-bırak yöntemi ile kurmak çok daha kolay. Bunun için, Denetim Masası'nda bulunan Yazıtipleri penceresine ek olarak Dosya Yöneticisi'ni de çalıştırın. Daha sonra bu iki pencereyi her ikisi de görülebilecek şekilde ekran üzerine yerleş-



Sürükleyip-bırak yöntemi ile yazıtiplerini kolayca kurabilirsiniz.

tirin.

Şimdi FOT ya da sıkıştırılmış biçim olan FO_ uzantılı dosyaları Dosya Yöneticisi'nden seçebilir ve sürükleyip-bırak yöntemi ile Yazıtipleri penceresine ta-

şıyabilirsiniz. Bu şekilde birçok yazıtipini aynı anda kurabilirsiniz. Dosyaların sıkıştırılmış olarak diskette ya da açılmış olarak sabit diskte bulunmaları fark etmez.

WINDOWS AÇILIŞI: WINDOWS'UN BİRDEN FAZLA KULLANICI İÇİN AYARLANMASI

Bir sistemden birden fazla kullanıcı faydalaniyorsa şu problem yaşanabilir: Kullanıcılardan bir tanesi losforlu pencerelerden, renkli yazılardan ve canlı duvar kağıtlarından hoşlanırken, bir diğeri sade, gözü yormayan ve açık görünüm sunan bir çalışma ortamını tercih edebilir. Pencerelerin yerleştirilme biçimi ve program gruplarının sayısı da kişiden kişiye farklılık gösterebilir.

İş arkadaşınızın sistemi her kullanışından sonra tüm ayarları baştan yapmaktan bıktıysanız, sizin dışınızda sistemi kullanan her kullanıcıya sevdiği Windows ortamında çalışma imkanını verebilirsiniz. Bu konuda standart özellikler sunan Windows 95'e karşılık, Windows 3.1'de birden fazla kullanıcı bulunduğunda kişisel masaüstü konfigürasyonu imkanı sağlamak için birkaç küçük chipucuna ihtiyacınız var.

İlk olarak Windows'u istediğinize uygun biçimde

konfigüre edin ve Seçenekler menüsünde bulunan "Çıkışta Ayarları Kaydet" seçeneğini aktif duruma getirin. Daha sonra Windows'u kapatın ve DOS ortamında aşağıdaki komutları kullanarak sistem dosyalarının ve grupların birer kopyalarını oluşturun:

```
COPY WIN.INI WIN.IN1
COPY SYSTEM.INI SYSTEM.IN1
COPY PROGRAM.MAN.INI PROGRAM.IN1
COPY *.GRP *.GR1
```

Şimdi Windows'u tekrar çalıştırın ve arkadaşınıza istediği ayarları yapmasını söyleyin. Arkadaşınız Windows'u isteklerine uygun şekilde biçimlendirdikten sonra Windows'u kapatın ve DOS ortamında

yukarıda belirtilen kopyalama işlemini tekrarlayın. Bu defa komutlar şu şekilde olmalı:

```
COPY WIN.INI WIN.IN2
COPY SYSTEM.INI SYSTEM.IN2
COPY PROGRAM.MAN.INI PROGRAM.IN2
COPY *.GRP *.GR2
```

Şimdi <EDIT WIN1.BAT> komutunu yazarak bir Batch dosyası oluşturun ve bu dosyaya aşağıdaki komutları yazın:

```
@ECHO OFF
CD\WINDOWS
COPY *.INI *.INI
COPY *.GR1 *.GRP
WIN
```

File menüsünden Save seçeneğini tıklayarak dosyayı kaydedin. Daha sonra COPY satırlarını < COPY *.IN2 *.INI> ve < COPY *.GR2 *.GRP> şeklinde

değiştirin ve File menüsünden Save As seçeneğini tıklayarak dosyayı WIN2.BAT ismiyle kaydedin.

WIN1.BAT ve WIN2.BAT dosyalarının yerine farklı isimlerde dosyalar da oluşturabilirsiniz. Her dosya bir kullanıcı ismini belirttiği için, dosya ismi olarak sistemi kullanan kişilerin adları belirlenebilir (örneğin Metin.BAT, Cetin.BAT vb.).

Aynı işlemleri tekrarlayarak Windows'u ikiden fazla kullanıcının da hizmetine sunabilirsiniz. Bu durumda her kullanıcının Windows'u kendine ait olan Batch dosyası ile çalıştırması gerekiyor.

İleride sistem dosyalarını değiştirirseniz ya da yeni uygulamalar kurarsanız, sistem ve grup dosyalarının kopyalarını tekrar almanız gerekir. Bu işlemi sık sık yapmak zorunda kalıyorsanız, yukarıda açıklanan kopyalama işlemleri için de bir Batch dosyası oluşturabilirsiniz. Bütün bunları yapmadan önce dosyaların birer güvenlik kopyalarını almayı sakın unutmayın.



Windows ile çalışma ortamınızı renklendirebilirsiniz.

DISKCOPY: DİSKETLERİN HIZLI KOPYALANMASI

DISKCOPY komutu 6.2 sürümünden itibaren sabit diske kopyalanacak dosyalar için arabellek olarak kullanıyor. Bu sayede disketleri eski sürümlerden farklı olarak arka arkaya hızlı bir şekilde kopyalayabilirsiniz.

DISKCOPY komutu kaymak disketteki verileri TEMP değişkeni ile belirtilen bir dizine depolar. Normalde bu değişkenin değeri AUTOEXEC.BAT dosyasında belirtilir (örneğin SET TEMP=C:\TMP). TEMP değişkeni tanımlanma-

mışsa, DISKCOPY okunan verileri geçici olarak sabit diskin anadizinine yazar.

Geçici dosyaların aktarıldığı disk yeterli kayıt alanı sunmuyorsa, DISKCOPY bunu belirler ve kopyalama işleminin birkaç adımda yürütülmesini sağlar. Bu nedenle, TEMP değişkeni ile belirtilen diskin yeterli kayıt alanına sahip olmasına dikkat edin. Aksi halde bir DJ gibi sürekli olarak disketleri takip çıkartmanız gerekir. Bu da tabii ki zaman kaybına yol açar.

Bununla birlikte küçük bir chipucu sayesinde disket kopyalama işlemini bir

miktar daha hızlandırabilirsiniz. RAMDRIVE.SYS'i kullanarak bir RAM-Disk oluşturun ve bunu geçici dizin olarak belirtin. Bu sanal sürücünün harfinin D: olduğunu kabul edersek, AUTOEXEC.BAT dosyasına yazmanız gereken satır şöyle olacaktır: <SET TEMP=D:\>.

Bu noktada, oluşturduğunuz RAM-Disk'in kopyalayacağınız disketten bir miktar büyük olmasına dikkat etmelisiniz. Örneğin 1.44 MB'lık disket kopyalayacaksanız, RAM-Disk en az 1.5 MB büyüklüğünde olmalı.

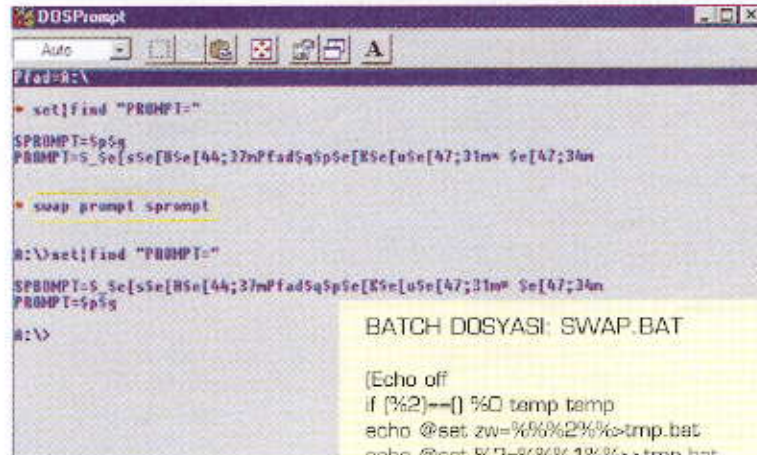
CONFIG.SYS: AÇILIŞ SIRASINDA NUM LOCK TUŞUNUN AÇILMASI YA DA KAPATILMASI

CONFIG.SYS dosyasına küçük bir ekleme yaparak Num Lock tuşunun açılıştan sonra hangi statüye sahip olacağını belirleyebilirsiniz. Tuşu aktif duruma getirmek için dosyaya <NUMLOCK=ON> satırını ekleyin. Num Lock tuşunu kapamak istiyorsanız, yazmanız gereken satır şöyle: <NUMLOCK=OFF>. Bu metod, BIOS'u SETUP kısmında bu fonksiyonun ayarlanmasına imkan tanımayan sistemler için oldukça yararlı.

PROMPT: FARKLI PROMPT AYARLARININ KULLANILMASI

MS-DOS altında zaman zaman farklı Prompt ve arama yolu ayarlarının kullanılması gerekebilir. Ancak sistem Boot edilmeden prompt ve yol ayarlarının değiştirilmesi ve CONFIG.SYS dosyasında farklı bir menünün seçilebilmesi için birkaç satır komut yazılması ve değişkenleri her seferinde yeniden tanımlanması gerekiyor.

Kutucukta listesini gördüğünüz SWAP.BAT isimli Batch dosyası belli değişkenlerin içeriklerinin kolayca değiştirilebilmesini sağlıyor. Örneğin normal Prompt'un yanında ek bilgiler içeren özel bir Prompt oluşturmak istiyorsanız, bunu yeni bir MS-DOS değişkeni ile belirtmelisiniz (örneğin SPROMPT). Daha sonra iki değişken arasında yapılacak seçim için şu komutu kullanmalısınız: <SWAP PROMPT SPROMPT>. Se-



Bir Batch dosyası iki DOS Prompt'u arasında seçim yapmanızı sağlıyor.

BATCH DOSYASI: SWAP.BAT

```
(Echo off
if (%2) == () %0 temp temp
echo @set zw=%%%2%%>tmp.bat
echo @set %2=%%1%%>tmp.bat
echo @set %1=%%zw%%>tmp.bat
Call tmp
set zw=(del tmp.bat
```

çimi tersine çevirmek için komutu tekrar girmek yeterli.

SWAP.BAT dosyasının komut satırlarını yazarken üçten beşe kadar olan satırlarda bulunan ">" ve ">>" ifadelerinden önce boşluk bırakmayın. Bunun yanında aynı satırlarda bulunan yüzde işaretlerinin sayısına da dikkat edin.

Batch dosyasının işleyişine ilgi duyanlar için küçük bir açıklama yapalım:

İlk satır sonraki komut satırının ekranda gösterilmesini engelliyor. İkinci

satır bir değişken değiştirilmeden hatalı girişleri belirliyor. Batch dosyasının çalıştırılması sırasında hiçbir değişken belirtilmemiş ya da sadece bir değişken girilmişse, program TEMP değişkenini iki parametrenin de yerine kullanarak kendini tekrar çalıştırıyor.

Sonraki üç satır Prompt değişikliği için kullanılacak olan komutları daha sonra altıncı satırda çalıştırılacak geçici bir dosyaya yazıyorlar. Bunun nedeni

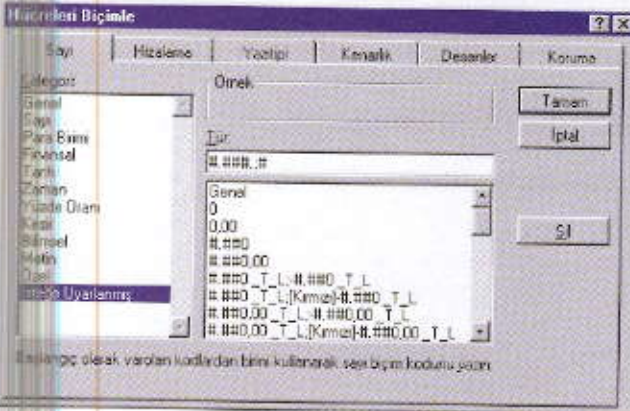
değişken içeriklerinin değişimlerinin sadece geçici bir dosya üzerinden yapılabilmesi. Üçüncü satır "zw" ifadesini ikinci değişken için bir arabellek olarak belirliyor. Sonraki iki satırda ilk olarak ikinci değişken birincinin değerini alıyor. Daha birinci değişken "zw" değişkeninin değerini alıyor. SWAP.BAT dosyasının son satırı "zw" değişkenini ve geçici bir Batch dosyası olan TMP.BAT dosyasını siliyor.



EXCEL: SAYILARIN YUVARLANMASI

Büyük sayılar içeren tablolarla çalışıldığında sayıların binin katları şeklinde gösterilmesi gerekebilir. Excel'in orjinal sayıları kullanarak hesaplamaya devam etmesi gerektiğinden yuvarlama fonksiyonu burada kullanılamaz. Tanımlayacağımız bir sayı biçimi sayesinde Excel'in orjinal sayılarla hesap yapmasını, ancak sayıları ekranda ve yazıcıdan alınan çıktıda binin katları şeklin-

de yuvarlamasını sağlayabilirsiniz. İçerikleri binin katları şeklinde gösterilecek olan hücreleri işaretleyin ve farenin sağ tuşuna basın. Açılan menüde "Hücreleri Biçimle" seçeneğini tıklayın ve sonraki pencerede Sayı kısmına geçin. Kategori kısmında "İsteğe uyarlanmış" ifadesini seçin ve Tür alanına <#.;#> karakterlerini yazın. Daha kolay okunabilmesi için sayıyı nokta karakterini kullanarak bölmek istiyorsanız, Tür alanına şu ifadeyi yazın: <#.;#>.



Yeni bir sayı biçimi tanımlayarak sayıların binin katları şeklinde gösterilmesini sağlayabilirsiniz.

WORD FOR WINDOWS: SABİT DİSK TASARRUFU

Bir dokümanla çalışırken, doküman üzerinde çok fazla düzeltme, değişiklik ve kaydırma yaparsanız, dosyanın büyümesine neden olursunuz. Tamamlanmış olduğunuz dokümanı pano görüntüleyiciye kopyalayıp, daha sonra yeni açtığınız bir dosyaya yapıştırırsanız, geniş kapsamlı olmayan dosyalarda dahi sabit diskten tasarruf edebilirsiniz.

Dosyayı farklı bir isimde kaydederseniz, dokü-

manın içeriği değişmez, ancak sabit diskte kapladığı alan oldukça azalır. Örneğin üzerinde fazlaca değişiklik yapılmış bir sayfalık bir metne yukarıdaki metodu uygularsanız, dosyanın kapladığı sabit disk alanını yarı yarıya düşürebilirsiniz.

Tek bir dosya sayesinde kazanacağımız birkaç Kibibyte'ın pek bir değeri olmasa da, tüm dosyalarınızı elden geçirdiğinizde size faydası olabilecek miktarda sabit disk alanı kazanabilirsiniz.

Excel'in geliştiricileri program içine çok hoş bir sürpriz eklemişler.



EXCEL 7.0: KÜÇÜK BİR SÜRPRİZ

Birçok programda olduğu gibi Excel 7.0'i hazırlayanlar da programın içine küçük bir sürpriz yerleştirmişler. Bu sürprize ulaşmak için ilk olarak 95 numaralı satırı tamamen işaretleyin ve TAB tuşu ile B sütununa geçin. Şimdi Yardım menüsünde

Microsoft Excel Hakkında kısmında [Shift] ve [Ctrl] tuşlarına basılı tutarak "Teknik Destek" seçeneğini tıklarsanız, kendinizi üç boyutlu bir odanın içinde bulabilirsiniz. Yön tuşlarını kullanarak bu oda içinde ilerleyebilir, [D] ve [C] tuşları ile yukarıya ve aşağıya bakabilirsiniz.

WORD FOR WINDOWS: OTOMATİK NUMARALAMA İLK SAYIYI SİLİYOR

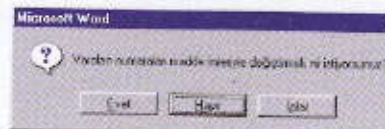
Bir listeyi ya da tabloyu numaralamak istediğinizde Biçim menüsünden "Madde İmleri ve Numaralandırma" ifadesini seçerek bunu gerçekleştirebilirsiniz. Ancak işaretli alanın satırbaşlarında ya da tablonun ilk sütununda sayı bulunduğunda bir problem ortaya çıkıyor. Word herhangi bir soru sormadan bunları otomatik verilen numaralarla değiştiriyor. Bu durumda yapılan değişikliği tekrar düzeltmek gerekiyor.

Sayılarımızın değişmesini istemiyorsanız, şunları yapmalısınız: Numaralamak istediğiniz alanı işaretleyin ve Biçim menüsünde "Madde İmleri ve

Numaralandırma" üzerine tıklayın. Açılan pencerede "Madde İmli" kısmına geçin ve Tamamı'ı tıklayın. Burada Madde İmi için seçtiğiniz sembol bir önem taşıyor, çünkü bu ileride numaralarla değiştirilecek. Madde İmi fonksiyonu satırbaşlarında numara bulunuyorsa bunu belirler ve bu sayıların değiştirilip değiştirilmeyeceğini sorar.

Bu soruya hayır cevabını verin ve tekrar Biçim menüsünde "Madde İmleri ve Numaralandırma" seçeneğini tıklayın.

Burada istediğiniz numaralama biçimini seçin ve Tamamı'ı tıklayın. Böylece Word Madde İm'lerini seçtiğiniz numaralar ile değiştirir ve satırbaşlarında bulunan sayılara dokunmaz.



Otomatik numaralama sırasında Word'ün satırbaşlarındaki sayıları değiştirmesini engellemeniz mümkün.



Bilgisayarın Çalışma Prensipleri...

Teknik servis köşesinde daha önce bahsedilen ve bir bilgisayarın çalışma prensibinin temelini oluşturan Base-I/O, IRQ ve DMA ile ilgili ayrıntıları bu yazıda bulacaksınız.

Teknik Servis köşesinde, bugüne kadar birçok kartın bilgisayara nasıl takılabileceği ve çalıştırılmasına getirilebileceği hakkında bilgiyi sizlere sunmaya çalıştık. Donanım konusunda daha fazla bilgilendirme sağlamak için hazırladığımız bu yazılarda çok sık kullanılan bazı terimler vardı. Bunlar Base-I/O, IRQ ve DMA terimleriydi. Daha önceki yazılarda bu terimlerin ne anlama geldiğinden kısaca bahsedilmişti. Bu yazıda ise, bir bilgisayarın çalışma prensibinin temellerini oluşturan Base-I/O, IRQ ve DMA ile ilgili ayrıntıları bulacaksınız.

BASE-I/O

Kısaca Base-I/O, CPU (mikro-işlemci) ile donanım arasındaki iletişimi sağlayan bir adrestir. Burada donanım kelimesi ile kastedilen, bilgisayara dışarıdan bağlanan yazıcı, tarayıcı veya harici bir CD-R gibi cihazlar değildir. Base-I/O adresi, CPU ile bilgisayarın anakartındaki veriyolu slotlarına takılan kartlar arasındaki iletişimi sağlar. Bu kartlar mutlaka veriyolu slotlarına takılmış olmak zorunda da değildir. Bazı ana kartlar, ses kartı ve Ethernet kartı gibi, genellikle bilgisayara ayrıca takılan kartların üzerlerinde bulundurulabilirler. Bu duruma On-Board denilmektedir. On-Board ses kartı bulunan bir ana karta ayrıca bir ses kartı takılma zorunluluğu yoktur.

On-Board ses kartı içeren bir ana kartta, ses kartı için gerekli olan tüm donanım mevcuttur ve bu donanım yine bir veriyolu ile CPU'ya bağlıdır. Eskiden, 386 hordlarında, genellikle On-Board olarak hiçbir kart



bulunmazdı. I/O kartları da haricen temin edilir ve ana kart üzerindeki veriyolu portlarından birine takılırdı. Günümüzde üretilen Pentium ana kartlarının tümü I/O kartını, yani IDE kontrol arabirimini (sabit disk ve CD-ROM gibi IDE cihazları bağlayabilmek için), seri portu ve paralel portu On-Board olarak içermektedirler. CPU ile kart arasındaki iletişim aslında veri yolu üzerinden gerçekleşmektedir. Base-I/O numarası ise veriyolu üzerinden aktarılan verilerin birbirlerine karışmamasını sağlayan bir adrestir.

Her kartın CPU ile haberleşmesi için birbirlerinden farklı olan Base-I/O adreslerine ihtiyaçları vardır. İki ya da daha fazla kartın Base-I/O adre-

sinin aynı olması haline çakışma denilmektedir. İki ya da daha fazla kartın Base-I/O adresleri çakışırsa, CPU tarafından Base-I/O adresleri çakışan kartlardan herhangi birine komut gönderilmesi durumunda, bu kartlardan hangisinin gönderilen komutu algılayacağı belli olmaz. Bu durum kartların çalışmamasına ya da hatalı çalışmasına yol açar.

Hatta bazı durumlarda bilgisayar kilitlenebilir. Bu nedenle, bilgisayara yeni bir kart takılması durumunda, bilgisayarın mevcut kartlarının hangi Base-I/O adreslerini kullandıkları bilinmeli ve yeni kartın Base-I/O adresi, mevcut kartların kullanmadığı bir adres numarasına ayarlanmalıdır. Bu ayar, ya kartın üzerinde bulunan



Jumper veya Dip-Switch'lerle, ya da yazılım ile yapılır. Bir kartın Base-I/O adresinin hangi yöntemle ayarlandığı, kartın kullanımı kılavuzuna bakılarak öğrenilebilir. PnP (Plug And Play - tak ve çalıştır) standartlarına uygun olarak üretilmiş olan kartlarda ise bu tür donanımsal ayarlar (Base-I/O, IRQ ve DMA ayarları) yapılmaz. PnP standardı, bir kartın, kendisi için en uygun donanım ayarlarını yapabilmeye için geliştirilmiş olan bir standarttır.

PnP özelliğine sahip bir kartın, kendisine en uygun donanım ayarlarını bulabilmesi için, kullanılan ana kartın ve işletim sisteminin de PnP standardını desteklemesi gerekir. Günümüzde satılan tüm Pentium ana kartları PnP standartını desteklemektedir. PnP standartlarını destekleyen işletim sistemlerine ise Windows 95, Windows NT ve OS/2 gibi işletim sistemleri örnek olarak verilebilir. DOS ise PnP standartlarını destekleyen bir işletim sistemi değildir. Bu nedenle, PnP özelliğine sahip kartları DOS ortamında aktif duruma getirebilmek için, PnP kartlar ile birlikte konfigürasyon yazılımları gelmektedir. Bir PnP kart, hangi Base-I/O adresini kullanması gerektiğini

her ne kadar kendisi seçse de, daha sonra bu konfigürasyon yazılım ile isteğe bağlı olarak değiştirilebilir. Bazı PnP kartlarda ise, kartın PnP özelliğini iptal etmeye yarayan Jumper'lar bulunur. Bu jumper ile PnP özelliği kaldırılan bir kart, normal bir kartmış gibi davranır ve artık bu kartın Base-I/O ayarı manuel olarak yapılmalıdır. Her kart için sabit bir Base-I/O adres numarası yoktur. Ayrıca her kart, tüm Base-I/O adreslerini desteklemeyebilir. Bir kartın hangi Base-I/O adreslerini kullanabileceği, kartın kullanımı kılavuzuna bakılarak öğrenilebilir. Bununla birlikte bazı kartlar için kullanılan Base-I/O adresleri neredeyse standartlaşmış gibidir. Sözgelimi, bir ses kartı genellikle 220h (h harfi, sayının 16'lı tabanda yazıldığını gösterir) numaralı Base-I/O adresini kullanır.

Bu değer bir Ethernet kartı için 300h'dır. Bazı Base-I/O adresleri ise standart olarak belirli donanım birimleri tarafından kullanılır. Buna bir örnek olarak COM1 portunun (1. Seri port) 3F8h numaralı Base-I/O adresini kullanmasını verebiliriz. Ancak bazen bu standartlaşmış Base-I/O adresi değişebilir. Sözgelimi, PnP özelliğine sahip dahili bir modem

kartı, bir bilgisayara, COM1 portunu kullanılarak takılmak istendiğinde, PnP kart, bulduğu en uygun Base-I/O adresini kullanacaktır ki bu adres büyük bir olasılıkla 3F8h olmayacaktır. Önemli olan, kartların birbirlerinden farklı Base-I/O adresleri kullanmasıdır. Sağ alttaki listede, bilgisayarlar tarafından standart olarak kullanılan ve değiştirilmeyecek olan Base-I/O adresleri ve bu adreslerin hangi donanım birimleri tarafından kullanıldığı verilmiştir. Bu adresler zaten kullanıldığından, bilgisayara yeni bir kart takılmak istendiğinde, bu adreslerin kullanılmaması gerekir. Aksi takdirde çakışma olur.

IRQ

CPU, donanım birimleri ile, Base-I/O adreslerini kullanarak istediği an veri alışverişi yapabilir. Ancak, CPU'nun, herhangi bir donanım birimi ile ne zaman veri alışverişi yapması gerektiğini anlayabilmesi için, CPU'ya, donanım birimlerinden haber gelmesi gerekir. İşte bu haberleşme IRQ'lar tarafından sağlanır. IRQ terimi, Interrupt Request (kesme isteği) kelimelerinden oluşturulmuş bir kısaltmadır. Bir donanım birimi (herhangi bir kart ya da ana kart üzerindeki bir donanım), kullandığı IRQ numarası ile, gerektiğinde CPU'ya haber gönderir. Bu haber, genellikle, yapılması gereken işi bitirdiği anlamındadır. Sözgelimi, CPU, ses kartına, bir ses örneğini çalma işini vermiş olsun. Ses kartı, ses örneğini oluşturan veriyi alır ve çalmaya başlar.

Ses örneğini çalma işi bitince bunu CPU'ya haber verir. Bu haber verme işlemi, ses kartının kendisi için ayrılmış olan IRQ ile gerçekleşir ve bu işleme kesme (Interrupt) adı verilir. Ses kartından gelen haber ile CPU o anda yapmakta olduğu işi keser ve ses kartı ile ilgilenmeye başlar. Bundan sonra CPU'nun yapması gereken, ses kartını durdurmak ya da yeni bir ses örneğini çalmaya başlaması için ses kartına yeniden iş vermektir. CPU, bu işlemi bitirdikten sonra, önceden kesmiş olduğu işine kaldığı yerden devam eder. Bilgisayarlarda iki çeşit kesme vardır. Birincisi IRQ yani donanımsal kesmedir (Hardwa-

Bazı BASE-I/O Adresleri

Base-I/O Adres Sınırı	Base-I/O Adresini Kullanan Birim	İlgili Chip'in Numarası
000-01F	DMA kontrol birimi	8237
020-03F	Programmable Interrupt Controller (Programlanabilir Kesme Kontrolcüsü)	8259A
040-05F	Programmable Interval Timer	8253 veya 8254
060-067	Programmable Peripheral Interface	8255
060-06F	Keyboard Controller	8042
080-090	DMA kontrol birimi	8237
090-09F	DMA kontrol birimi	8237
0A0-0BF	Second Programmable Interrupt Controller	8259
0C0-0DF	DMA kontrol birimi	8237
0F0-0FF	Matematik işlemci	
170-17F	İkinci IDE kontrolcüsü	
1F0-1FF	Birinci IDE kontrolcüsü	
200-20F	Game Adapter	
270-27F	Paralel port	
2E8-2EF	COM4	
2F8-2FF	COM2	
378-37F	Paralel port	
3B0-3BF	Ekran kartı	
3C0-3CF	Ekran kartı	
3E8-3EF	COM3	
3F0-3F7	Floppy disk controller	
3F8-3FF	COM1	



re Interrupt). İkincisine ise yazılımsal kesme (Software Interrupt) adı verilir. 16 adet IRQ (donanımsal kesme) vardır ve bunlar 0'dan 15'e kadar numaralandırılmışlardır. Bu kesmelerin her birine bir yazılımsal kesme karşılık gelir. Her bir yazılımsal kesmenin yönlendirildiği hafıza adresi ise bilgisayarın hafızasının (RAM) sıfırıncı adresinde yani başlangıcında yer alır. Bir donanım kesmesi gerçekleştiğinde, CPU gerçekleşen donanım kesmesinin numarasına karşılık gelen yazılımsal kesmenin numarasını hesaplar. Hafızanın başlangıcında bulunan adres tablosundan, hesapladığı yazılımsal kesmenin yönlendirildiği adresi okur ve böylece yapmakta olduğu işi kesince nereye dallanması gerektiğini öğrenmiş olur.

Bu arada, yapmakta olduğu işin nerede kesildiğini ve o andaki işi ile ilgili bilgileri hafızada Stack (yığın) adı verilen bölgeye kaydeder. Böylece, kesme gerçekleşmeden önceki yarım kalan işine geri dönmesi için gereken bilgileri kaybetmemiş olur. IRQ'lar PIC (Programmable Interrupt Controller - programlanabilir kesme kontrolcüsü) tarafından kontrol edilirler. PIC, ana kart üzerinde yer alan bir donanım birimidir (8259 chip). CPU, PIC'i, ilgili Base-I/O adreslerini kullanarak istenilen biçimde programlayabilir. Bu programlamadaki amaç, CPU'nun gereksiz kesmelerle meşgul edilmemesidir. Sözgelimi, Mouse kullanılmıyorsa, Mouse'un bağlı olduğu COM portun (bu genellikle COM1 yani 1. Seri porttur) IRQ'su etkisiz hale getirilir. Çünkü Mouse'un her kıpırdatılışında veya her tuşuna basılışında, CPU, kesme oluşturularak haberdar edilir. Bu da CPU'nun gereksiz yere meşgul edilmesine yol açar. Etkisiz hale getirilmiş bir IRQ, gerektiğinde PIC'in tekrar programlanması ile etkili duruma getirilebilir. Bilgisayara takılan kartların IRQ ayarları da tipik Base-I/O ayarları gibi kart üzerindeki Jumper veya Dip-Switch'lerle yapılır. Eğer kart üzerinde IRQ ayarı için Jumper veya Dip-Switch yoksa, bu ayar yazılım tarafından gerçekleştirilir. PnP özelliğine sahip kartlarda ise yine herhangi bir ayar yapmaya

IRQ'lar ve Kullanım Amaçları

IRQ Numarası	IRQ'yu Kullanan Donanım Birimi	Yazılımsal Kesme
IRQ 00	System timer	08h
IRQ 01	Keyboard	09h
IRQ 03	COM2, COM4 (2. ve 4. Seri port)	0Bh
IRQ 04	COM1, COM3 (1. ve 3. Seri port)	0Ch
IRQ 05	LPT2 (2. paralel port)	0Dh
IRQ 06	Floppy disk	0Eh
IRQ 07	LPT1 (1. paralel port)	0Fh
IRQ 08	Gerçek zaman saati	70h
IRQ 13	Matematik işlemci	75h
IRQ 14	1. IDE disk kontrolcüsü	76h
IRQ 15	2. IDE disk kontrolcüsü	77h

gerek yoktur. PnP kartlar tüm donanımsal ayarları otomatik olarak gerçekleştirirler. Bir kartın IRQ ayarı yapılırken, bilgisayara takılı olan diğer kartların kullandıkları IRQ'lar ile çakışma olmamasına dikkat edilmelidir. Bazı durumlarda ise IRQ çakışması olabilir. Buna örnek olarak COM1 ile COM3 seri portlarının aynı IRQ'yu kullanmaları verilebilir. Bu durum, kullanılan yazılım uygun değilse, aynı IRQ'yu kullanan bu iki seri port aynı anda kullanıldığında bazı problemler çıkarabilir. Sözgelimi, Mouse COM1 portuna, modem ise COM3 portuna bağlı olsun. Bu durumda, modem kullanılmadığı müddetçe bir sorun yoktur. Modem kullanılmaya başlandığı an, Mouse tekeyebilir.

Modem kullanılırken Mouse'un kıpırdatılması halinde ise modem hatalı çalışmaya başlayabilir. Her zaman için en uygunu, her kartın farklı bir IRQ kullanmasıdır. Sadece 16 adet IRQ olması nedeniyle bu durum bazen imkansız olur. Zaten bu 16 IRQ'nun tümü bilgisayara takılacak olan kartlar için ayrılmamıştır. Bu IRQ'lerden bir kısmı bilgisayar tarafından kullanılmaktadır. Bilgisayara, 8 adet seri portu olan bir akıllı seri port kartı taktığımızı varsayalım. Akıllı seri port kartları özellikle Unix ve Xenix gibi terminallerine seri portlar aracılığı ile veri gönderen işletim sistemleri tarafından kullanılır. Ayrıca fazla sayıda modem bağlanması gereken Server (ana makine) konumundaki bir bilgisayar da akıllı seri port kartı kullanabilir. 8 ayrı seri portu bulunan böyle bir kart için kullanılmayan IRQ'lar bulmak im-

kansızdır.

Zaten toplam 16 adet IRQ vardır ki bunların sadece bir kısmı bilgisayara takılacak olan kartlar için ayrılmıştır. Böyle bir durumda bu 8 seri porttan COM1, COM3, COM5 ve COM7 4 numaralı IRQ'yu, COM2, COM4, COM6 ve COM8 ise 3 numaralı IRQ'yu kullanırlar. Ancak bu seri portların her birinin Base-I/O adresi farklıdır. Seri portlardan biri kesme oluştursa, bu oluşan kesmenin hangi port tarafından gerçekleştiğinin anlaşılması için kesmeyi oluşturan IRQ'ya bağlı olan her bir seri port Base-I/O adresleri kullanılarak sorgulanır. Bu işlem için uygun bir yazılım kullanılmalıdır. Çünkü sorgulama işlemi yazılım tarafından gerçekleştirilir. Sorgulamanın sonunda kesmeyi oluşturan portun hangisi olduğu anlaşılır ve o port için gerekli işlemler CPU tarafından yapılmaya başlanır. Yukarıdaki tabloda bazı IRQ'ların kullanım amaçları ve hangi yazılım kesmesine yönlendirildikleri bulunmaktadır.

Yukarıdaki tabloda bulunan IRQ'lar, bir bilgisayarda bulunması gereken donanım birimleri tarafından kullanılan IRQ'lardır. Tabloda bulunmayan IRQ'lar ise ileride bilgisayara takılabilecek ek kartlar için kullanılabilirler. Ayrıca yine tabloda bulunmayan IRQ 9 ile IRQ 2 aslında aynı IRQ'lardır. Numaraları farklı olsa bile, IRQ 2 ya da IRQ 9'dan her hangi birisini kullanan bir kart, yazılım tarafından her iki IRQ numarası ile de kontrol edilebilir. Yani bu iki IRQ aslında tek bir IRQ gibi davranırlar. Tabloda bulunan ve LPT2 tarafından kullanılan IRQ 05 ise genel-



de boştur ve herhangi bir kart tarafından kullanılabilir. Çünkü bilgisayarlarda standart olarak tek bir LPT portu bulunur. 2. LPT portu ise ihtiyaca bağlı olarak daha sonradan bilgisayara bir kart ile eklenebilir. Bu nedenle, eğer bilgisayara 2. LPT portu için bir kart takılmamışsa bu IRQ boştur ve herhangi bir kart tarafından kullanılabilir. Bu kart genellikle ses kartı olur. IRQ 5 ses kartları için uygun bir IRQ'dur.

DMA

CPU'nun, donanım birimleri ile veri alışverişini yapmak için Base-I/O adreslerini kullandığını daha önce belirtmiştik. Bu işlem bazen CPU'yu gereğinden fazla meşgul eder ve CPU'nun yapması gereken diğer işler için ayrılan zamanı kısıtlar. Buna örnek olarak bir ses kartı ile CPU arasındaki veri aktarımı verilebilir. Sözgelimi, CPU, 11 KHz frekansında mono olarak örneklenmiş 64 KB. uzunlukta bir ses örneğini ses kartına çalışması için gönderiyor olsun. Burada CPU'nun yaptığı iş, hafızanın (RAM) belirli bir adresinde bulunan bu ses örneğinden her seferinde bir Byte alıp ses kartına Base-I/O adresini kullanarak göndermektir. Eğer bu işlem sırasında CPU'nun yapması gereken başka bir iş yoksa sorun yoktur. Ancak CPU'nun yapması gereken başka bir iş varsa, bu durumda ana kart üzerinde bulunan ve

DMA adı verilen donanım birimi devreye sokulur (8237 chipi). DMA, Direct Memory Access kelimelerinin baş harfleri alarak oluşturulmuş bir terimdir ve doğrudan hafıza erişimi anlamına gelir.

DMA'nın yaptığı iş hafıza ile donanım birimleri arasındaki veri transferini gerçekleştirmektir. Verdiğimiz ses kartı örneğinde, hafızada bulunan ses örneğini ses kartına aktarma işini DMA yapsaydı, CPU bu işle meşgul olmayacak ve yapması gereken diğer işlere devam edebilecekti. DMA ile yapılan veri transferine örnek olarak yine bir ses kartı ile DMA arasındaki veri aktarımını verebiliriz. Veri aktarımını DMA yapacağına göre bu durumda CPU'nun yapması gereken sadece bu işlemi başlatmak olacaktır. CPU, DMA'ya, DMA'nın Base-I/O adresini kullanarak, transfer etmesi gereken verilerin hafızadaki başlangıç adresini, uzunluğunu ve ne hızda transfer etmesi gerektiğini verir.

Bu bilgiler DMA'ya ulaştıktan sonra CPU, DMA'ya transfer işlemine başlaması için bir komut gönderir ve transfer başlar. Ses kartı gelen ses örneklerini çalarken CPU da başka işlerle meşgul olur. Transfer işlemi sona erince, bu durum CPU'ya, ses kartı tarafından oluşturulan bir kesme ile bildirilir. CPU'nun bu durumda yapması gereken, DMA'yı durdurmak ya da DMA'ya yeniden görev

vermektir. DMA ile ses kartına veri aktarımı daha çok oyun programlamada kullanılan bir yöntemdir. Bir bilgisayarda toplam 8 adet DMA kanalı bulunur ve bu kanallar 0'dan 7'ye kadar numaralandırılmışlardır. Bunlardan ilk 4'ü Low DMA, kalan 4'ü ise High DMA olarak adlandırılır. Low DMA kanalları, tek bir seferde 8 bitlik veri transfer edebilirler. High DMA kanallarının tek bir seferde transfer edebildikleri veri miktarı ise 16 bittir. Bu nedenle, 8 bit ve 16 bitte örneklenmiş ses örneklerini çalabilen ses kartları iki ayrı DMA kanalı kullanırlar. Bu kanallardan birincisi, 8 bitlik ses örneklerini çalabilmek için gerekli olan Low DMA kanalı, ikincisi ise 16 bitlik ses örneklerini çalabilmek için gerekli olan High DMA kanalıdır. Çalışması istenilen ses örneğinin 8 ya da 16 bit oluşuna bağlı olarak ilgili DMA kanalı programlanır. DMA kullanan bir kartın bilgisayara takılmadan önce üzerinde bulunan Jumper veya Dip-Switch'ler ile ayarlanması gerekir. Eğer kart PnP özelliğine sahipse herhangi bir ayar yapmaya gerek yoktur. İki ayrı donanım birimi aynı DMA kanalını kullanamaz. Bu nedenle herhangi bir kartın DMA kanalı ayarlanacaksa dikkatli olunmalı ve kullanılmayan bir DMA kanalı seçilmelidir. Aksi takdirde DMA çakışması olur ve kart çalışmaz.

Atilla Uygur



MİLYONUNCU GÜN

M.S. Milyonuncu günde geçen bir aşk hikayesidir bu...



Dansa olan
doğuşun
yeteneği



genetik düzenlemelerle pekiştirilmiş



Su perisi kadar güzel bir
kızla...

Radjoaktif
atıkların işlendiği
bir istasyonda
çalışan



in gövdesi



bir işçi...

arasındaki hikaye...



Bir tatil günü



MİLYONUNCU GÜN.



karşılaşıyor



ve aşk olurlar



Benimle evlenir misin?

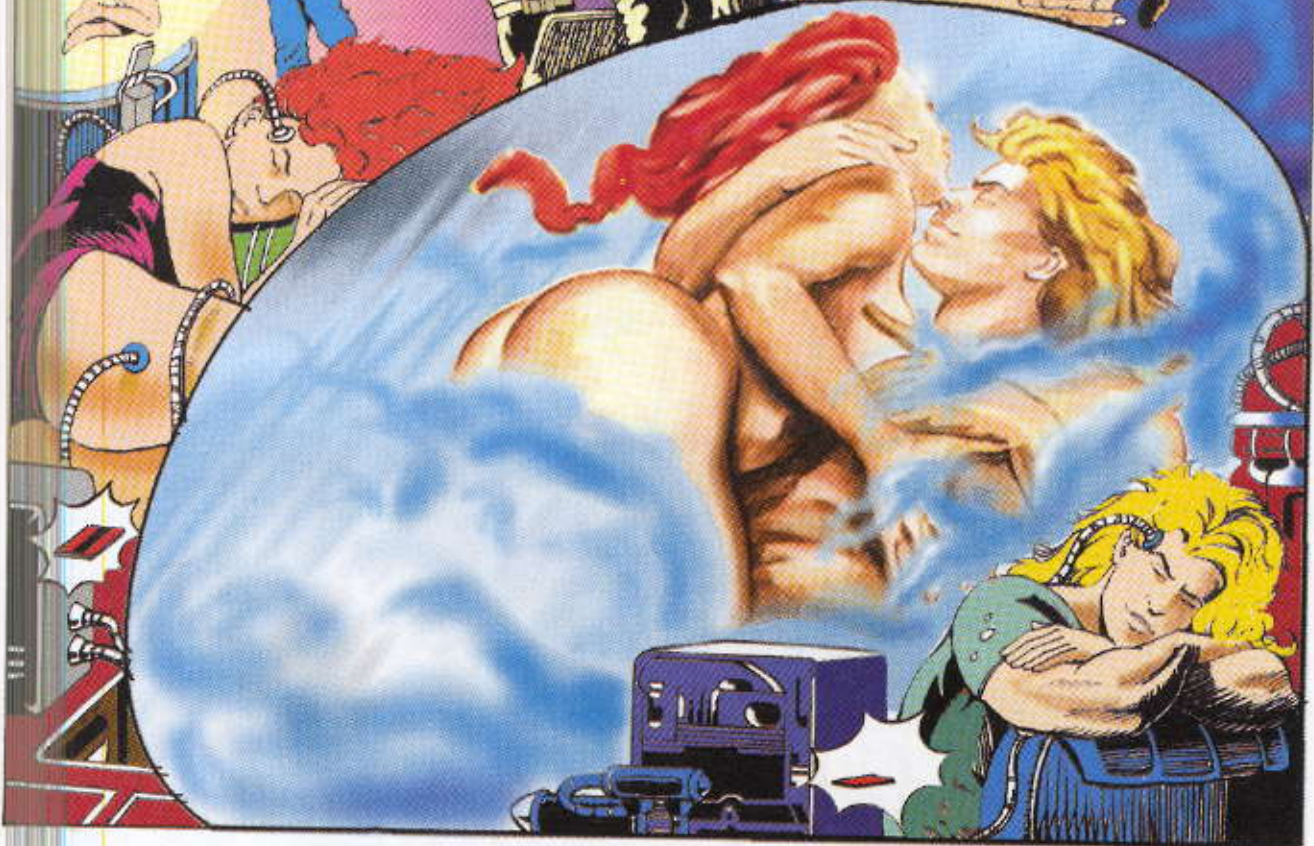


...Çorçamba

Evlenirler ve Sanal kimlik transfer kartlarını



değiştirdikten sonra



Bir daha da birbirlerini görmezler. Milyonuncu günde aşklar böyle yaşanmaktadır işte...

Mayıs Sayısında Neler Var?



İletişim Özel Sayısı

Internet:

Windows 95 ile Internet bağlantısı:
Adım adım TCP/IP , Çevirmeli ağ (Dial-up) bağlantıları,
sorunların çözümleri
Web için chipucuları: Doğru sörf yaparak masrafları
azaltabilirsiniz.
Web'de 3 Boyut: Yeni VRML Standartları
Buluşma Noktaları: Internet'te sohbet 3. Boyuta
erişmek.



Çıraklıktan Ustalığa Network: Bölüm 1

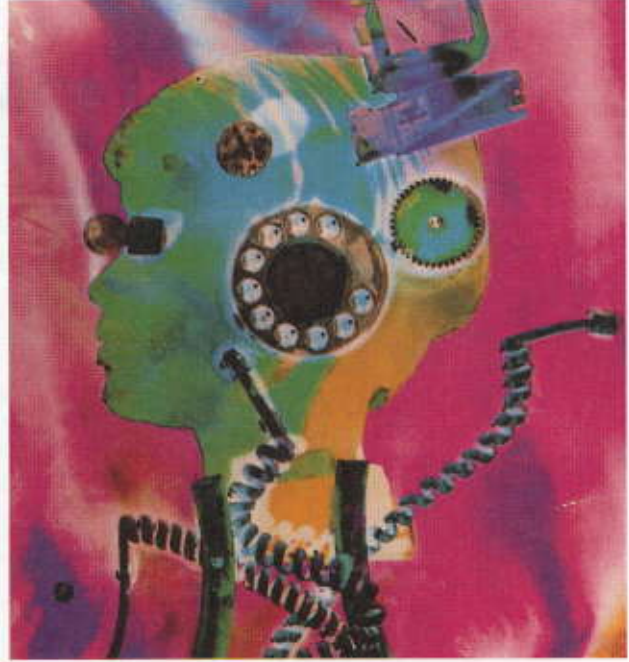
Network donanım ve yazılımlarının tanıtımı

Pentium PC'ler yarışıyor:

Belli fiyat aralıklarında Pentiumlar testte.

Bilgisayarda İngilizce Öğretim Yazılımları

Çocuklardan, yetişkinlere, az bilenden çok bilene kadar
İngilizce çalışmak isteyenler için



CHIPUCU:

5 dakikalık işler: Windows 95'de güvenlik sistemi
HTML Kursu 3. Bölümüyle devam ediyor.
Katalog: Toplayın, biriktirin, elinizin altında bulunsun.

Meraklısına

OLE nasıl çalışır?

Diğerleri:

Internet'te gizli iktidar sahipleri...

**Ayrıca CEBİT fuarından
yenilikler ve notlar**



Copyright by CHIP, VOGEL INTERNATIONAL
VERLAGSGES. mbH, Würzburg,
DEUTSCHLAND
ISSN: 1300-9419

Genel Yayın Yönetmeni

Aylin Tarhan Kuru

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Tansel Emanet Tüzel

Yazı İşleri

Garo Antikacıoğlu, Gökhan Sungurtekin,

Ufuk Yamankılıçoğlu,

Mahmut Karshoğlu, Ali Kemal Akçam,

Atilla Uygun, Engin Cilasun (CD hazırlık)

Yazı İşleri Sekreteryası

Ebru Zorlu

Katkıda Bulunanlar

Erhan Toker, Orhan Toker

Ahmet Özışık, Ayhan Bahat

Grafik/Bilgisayar

Özlem Sarar

A. Umur Ersoy

Özgül Sarar

CHIP Reklam Koordinatörü

Gönül Morgül

CHIP Reklam Müdürü

Ergin Tosun

Müşteri Temsilcisi

Şebnem Karabıyık

Abone Servisi

Selma A. Atılal

Dağıtım Servisi

Nebi Danacı

Abone Servisi Faks: (212) 281-3908

Üretim Koordinatörü

Turgay Tekatan

İllüstrasyon

Aykut Erdoğan

Genel Koordinatör

Melih Şahin

VOGEL Yayıncılık Ltd. Şti.

Adına Sahibi

Şakir Batumlu

Renk Ayrımı - Film Çıkış

G A M A

Tel: (212) 282-5322 / 23

Baskı

Medya Pazarlama San. ve Tic. A.Ş.

Tel: (212) 270-6364 / 68

Dağıtım

BIRYAY A.Ş.

VOGEL Yayıncılık

Peker Sokak, 26 Kat 3

Levent İSTANBUL 80600

Tel: (212) 283-4244

Faks: (212) 269-5021

Faks: (212) 281-3908

VOGEL Ankara Şubesi

Ankara Sorumlusu

Dilek Özgen Batumlu

Hafta Sokak, 12/5

G.O.P. Ankara 06700

Tel: (312) 447-2772

Faks: (312) 447-1569

REKLAM İNDEKSİ

3M	55
3P	43-45-47
4K	Ö.K.I.
ACER	79
ADA	109
ALBİM	143-145
ARMONİ	41
ASEL	81
AVS	153
BAŞARI ELEKTRONİK	7
BAAN	A.K.I.
BEKOM	135
BİLSA	9_11
BİLSAG	27
BİMEKS	59
BOĞAZIÇI	57
BSA	177
CRC	71-73-75
ÇİZGİ	90-91
DAR FILM	69
EDGE	23
EDIT ELEKTRONİK	179
EMEK	157
EMPA	82-83-124-125
ERSA	53
FEKOM	87
FULLTIME	35
GENPA	111
GENPAZ	77
GOLD BİLGİSAYAR	63
HARMONY	105
HESMAK	95
INSELBERG	165
INTCOM	163
INTERPRO	184-185-186
JÖKER	183
KARMA	48-49- A.K.
KARTEL	13_15
KRN	37
LİST 2000	99-101
MARKET	187-188-189-190
MBS	103
MEDKAR	181
MIKRO YAZILIMEVİ	115
OCTEK	39
PERLA	147
PHILIPS	19
PROTA	61
RAKS	139-141
REN	155
RÖNESANS	167
SAATÇIOĞULLARI	67
SAYISAL GRAFİK	33
TELCO	117
TUNAJANS	175
TURCOM	161
UFOTEK	21-107-113-151
VEGA	29
VESTEL	127
YILDIZ	129

VOGEL TEMSİLCİLİKLERİ

BAYİ	ŞEHİR	TELEFON	FAKS
BYM	ANTALYA	0242 242 32 48	242 60 14
ECG	BURSA	0224 224 29 24	220 35 30
EMEK LTD.	ANKARA	0312 425 07 86	425 04 59
KARTEKS	MERSİN	0324 237 80 73	237 22 07
SET	İZMİR	0232 463 42 66	421 58 22
SİMPA	TOKAT	0356 212 44 82	214 24 79